

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа базовой инженерной подготовки
Специальность 38.05.02 Таможенное дело
Отделение социально-гуманитарных наук

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема работы	
РИСКИ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ ПРИ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТИРОВКАХ	

УДК 338.467.4:629:366.4

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3131	Булгакова Татьяна Алексеевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Котов Антон Сергеевич	Кандидат исторических наук		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
38.05.02 Таможенное дело	Сосковец Л.И.	д.и.н., профессор		

Томск – 2018 г.

Планируемые результаты обучения по ООП

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
Профессиональные компетенции		
P1	Постоянно повышать уровень профессиональных знаний и компетенций, находить, анализировать и применять необходимую информацию для решения профессиональных задач, владеть навыками использования компьютерной техники, информационных технологий и систем, проводить научные исследования, внедрять научные и инновационные методы и проекты в сфере профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК -5, 6, ПК-4, 5) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P2	Контролировать соблюдение участниками ВЭД таможенного, валютного законодательства РФ, достоверность классификации товаров, сведений о происхождении товара, установленных запретов и ограничений при таможенных перемещениях, заявленную таможенную стоимость перемещаемых товаров, правильность исчисления, полноты и своевременности уплаты таможенных платежей, пошлин, взимания пени, процентов, задолженности при осуществлении таможенных операций	Требования ФГОС (ПК-7, 10, 11, 14, 15, 16, 17) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P3	Владеть навыками применения форм, технологий, средств таможенного контроля товаров, эксплуатации соответствующего современного оборудования и приборов; применять правила интерпретации ТН ВЭД, методы определения таможенной стоимости перемещаемых товаров, выявления фальсифицированного и контрафактного товара	Требования ФГОС (ПК-8, 9, 10, 12, 19) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P4	Применять навыки заполнения и контроля деклараций и др. таможенной документации, использования в таможенном деле информационных технологий, статистических данных, анализа и прогнозирования поступления таможенных поступлений финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД,	Требования ФГОС (ПК-13,14, 37, 38, 41, 44) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P5	Выявлять и противодействовать административным злоупотреблениям, правонарушениям, и преступлениям в сфере таможенного дела, совершать для этого юридически значимые действия	Требования ФГОС (ПК -23, 24, 25, 27, 28) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P6	Управлять деятельностью таможенных органов и структур, персоналом в таможенных органах, качеством, результативностью и рисками в области профессиональной деятельности, прогнозировать и планировать личную и коллективную профессиональную деятельность; владеть приемами применения СУР в профессиональной деятельности, понимать место ТО в системе госуправления	Требования ФГОС (ПК- 29 – 33, 20, 36) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост
P7	Применять профессиональные знания для организации и содействия внешнеэкономической деятельности государственных органов, предприятий, фирм, связанной с таможенным перемещением и оформлением; информировать и консультировать участников ВЭД в области таможенного дела, состояния и развития российской и мировой экономики, потенциала таможенных территорий	Требования ФГОС (ПК-4,5, 38, 39, 42) Требования заинтересованных работодателей: Томская таможня, Томский таможенный пост

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа базовой инженерной подготовки
Специальность 38.05.02 Таможенное дело
Отделение социально – гуманитарных наук

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
_____ Сосковец Л.И.
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

дипломной работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студентке:

Группа	ФИО
3131	<i>Булгаковой Татьяне Алексеевне</i>

Тема работы:

**Риски в сфере оказания логистических услуг при транснациональных
транспортировках**

Утверждена приказом директора (дата, номер)

№ 344/с от 24.01.2018 г

Срок сдачи студентом выполненной работы:

31.05.2018

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Логистические услуги представляют собой сложную систему функций, которая сама по себе приводит к возможным рисковым ситуациям, сулящим существенными финансовыми и репутационными издержками. Как следствие, для снижения последствий таких рисков необходимо применение системы управления рисками наряду с уже имеющимися классическими инструментами – страхование.
---------------------------------	--

Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	<p>Для применения СУР необходимо выделить сферы рисками при осуществлении логистических услуг, идентифицировать риски и предложить возможные инструменты их минимизации.</p> <p>Рекомендуется использовать несколько подходов в определении СУР для того, чтобы выявить разные объекты управления.</p> <p>Предложить как организационные, так и вероятностные модели управления рисками.</p>
--	--

Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	
--	--

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>

Раздел	Консультант

Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
--	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент	Котов А.С.	К.И.Н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3131	Булгакова Т.А.		

РЕЦЕНЗИЯ
на дипломную работу

Студент	<i>Булгакова Татьяна Алексеевна</i>
---------	-------------------------------------

специальность	<i>38.05.02 Таможенное дело</i>
---------------	---------------------------------

Отделение	социально-гуманитарных наук	ШБИП	<i>Школа базовой инженерной подготовки</i>
-----------	-----------------------------	------	--

Тема работы
Риски в сфере оказания логистических услуг при транснациональных транспортировках

Представленная на рецензию работа содержит пояснительную записку на 96 листах, 6 листов графической части на формате A4,
Работа выполнена в соответствии с заданием и в полном объеме.

Рецензируемая работа содержит 2 главы/раздела.

В первой главе/разделе рассмотрены/представлены/описаны и т.д.:

Определение риска, его идентификация. Определение логистической услуги, мультимодальных перевозок и сборных грузов. Классификация логистических услуг. Исследование надежности/ненадежности логистического аутсорсинга. Судебная практика в сфере логистических услуг как способа определения наиболее распространенного вида рисков.

Во второй главе/разделе рассмотрены/представлены/описаны и т.д.:

Современные методы оценки и механизмы минимизации рисков транснациональных транспортировок. Методика количественной оценки экономических рисков при организации транснациональных транспортировок. Модели и алгоритмы минимизации рисков транснациональных транспортировок.

Оценка работы рецензентом в целом (*указывается мнение рецензента о работе в целом: степень раскрытия тематики, актуальность, практическая значимость и т.д., дается оценка достижения каждого из запланированных результатов обучения по образовательной программе. Необходимо указать недостатки и замечания работы*):

Тема выпускной квалификационной работы Булгаковой Т.А. является актуальной на сегодня, ведь развитие внешнеэкономической деятельности происходит стремительно. Отсюда увеличение спроса на логистические услуги, транснациональные

транспортировки и, как следствие, увеличение риска при их организации.

В дипломной работе подробно рассматриваются виды классификации логистических услуг, какие риски могут возникать при их оказании. Также описаны этапы транснациональных перевозок, идентифицированы вероятные риски и предложены меры по их минимизации. Особое внимание уделено такому виду логистических услуг как аутсорсинг, который на сегодня, имеет большую популярность среди участников внешнеэкономической деятельности.

Автор описывает, с помощью каких формул необходимо рассчитывать риск в конкретных ситуациях, благодаря интегральным вычислениям теорий вероятности и риска.

Не маловажным является анализ судебной практики, благодаря которому автором работы выявляются наиболее распространённые виды рисков в сфере оказания логистических услуг, при этом по каждому виду, для наглядности, приведён конкретный пример.

Использованные источники информации являются не устаревшими и достоверными, выводы по пунктам логичны и обоснованы. Работа проиллюстрирована таблицами и формулами.

Однако работа не лишена и некоторых недостатков. К ним можно отнести отсутствие наглядности в пункте «Современные методы оценки и механизмы минимизации логистических рисков». Информация описана без схематичного составления «древа отказов», что было бы нагляднее и легче к восприятию. В то же время, приведённые замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Тема выпускной квалификационной работы раскрыта полно. Цели и задачи работы достигнуты. Работа имеет характер законченного исследования, что позволяет оценить её на «отлично».

Выполненная работа может быть признана законченной квалификационной работой, соответствующей всем требованиям, а ее автор,

Булгакова Татьяна Алексеевна

заслуживает оценки:

отлично

и присуждения степени/квалификации бакалавра/специалиста/магистра по:

направление / специальность

Таможенное дело

Должность место работы рецензента

Ф.И.О. рецензента

М.П.

« ____ » _____ 20__ г.

Реферат

Выпускная квалификационная работа состоит из 96 страниц, 6 таблиц, 12 формул, 57 источников.

Ключевые слова: транснациональные перевозки, логистические услуги, таможенная логистика, риски логистических услуг, риски транснациональных транспортировок, аутсорсинг, внешнеэкономическая деятельность, таможенное дело.

Объектом исследования является логистические услуги при транснациональных транспортировках.

Цель настоящего исследования – анализ данных по видам логистических услуг, видам транснациональных перевозок для выявления рисковых направлений в сфере логистических услуг при организации

В процессе исследования было выяснено, что риски в сфере оказания логистических услуг при транснациональных транспортировках необходимо идентифицировать и минимизировать на стадии подготовки товарной партии к транспортировке; освещены этапы организации транснациональных транспортировок и возникающие на каждом этапе риски, а также способы их минимизации; проанализирована судебная практика для определения наиболее распространённых видов риска при оказании логистических услуг.

Результатом работы стало комплексное исследование рисковых ситуаций каждого этапа транспортировки, а также способов их минимизации и способы вычисления рисков с помощью интегральных значений теории вероятности.

Областью применения является сфера внешнеэкономической деятельности, логистических услуг, таможенное дело, сфера аутсорсинга, сфера транспортно-экспедиторской деятельности.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования ее результатов в качестве рекомендаций участникам внешнеэкономической деятельности. Выводы данной дипломной работы

могут быть использованы авторами научных работ в данной области для дальнейшего исследования и развития темы минимизации рисков в сфере оказания логистических услуг при транснациональных транспортировках.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	12-21
ГЛАВА 1. РИСКИ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ	21-47
1.1. Определение риска. Идентификация риска.	21-29
1.2. Определение логистической услуги, мультимодальных перевозок и сборных грузов.	30-34
1.3. Классификация логистических услуг.	35-38
1.4. Логистический аутсорсинг: надежность или риск?	39-42
1.5. Судебная практика в сфере логистических услуг как способ определения наиболее распространенного вида рисков	43-47
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ, АЛГОРИТМЫ И МЕТОДЫ МИНИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ РИСКОВ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТИРОВОК	48-79
2.1. Современные методы оценки и механизмы минимизации логистических рисков	48-64
2.2. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных транснациональных транспортировок ...	65-70
2.3. Модели и алгоритмы минимизации рисков транснациональных транспортировок	71-79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	80-82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	83-89
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	90
Таблица 1. Классификация логистических услуг	90
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	91
Таблица 2. Схема рисков логистической системы	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	92-93
Таблица 3. Классификация внутренних и внешних логистических рисков	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	93
Таблица 4. Способы минимизации риска.	93

ПРИЛОЖЕНИЕ 5	94
Таблица 5. Классификация рисков при интермодальных перевозках.	94
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	96
Таблица 6. Характеристика логистических операторов	96

ВВЕДЕНИЕ

Человеческая жизнь, деятельность или, наоборот, бездействие, – всё в контексте современности в той или иной степени взаимосвязано и сопряжено с понятием риска. Каждому из нас необходимо иметь представление о соизмеримости реальных, возможных и невозможных последствий наших действий в настоящем и будущем.

Актуальность проблемы управления логистическими рисками при транснациональных транспортировках на сегодня не вызывает сомнений, ведь риск является неотъемлемым элементом социально-экономических отношений и проявляется в любой деятельности предприятия.

На подавляющем большинстве предприятий России, в настоящее время, логистические услуги при транснациональных транспортировках воспринимаются как совокупность функций: транспортировка, складирование, грузопереработка, страхование грузов и таможенные процедуры. И хотя в технологическом отношении многие составляющие элементы давно приобрели благодаря соответствующим регламентам систему контроля и управления рисками, в то же время их совокупность сама по себе обладает свойствами, которые также способствуют рискованным ситуациям. Именно поэтому представляется перспективным анализ эффективного управления материальными и сопутствующими (а именно, информационными, финансовыми, сервисными) потоками для достижения корпоративных целей с оптимальными издержками по всем ресурсам с учетом рисков.

Учитывать риски необходимо во избежание больших временных и финансовых потерь, однако, не всем удаётся это в полной мере. Что же служит причиной возникновения рисков? Возможно, неграмотность кадрового состава компаний, а возможно отсутствие необходимого количества времени на реализацию вторичных функций компаний. В данном случае, на помощь приходят логистические аутсорсинговые компании,

которые обязуются выполнять все оговоренные функции самостоятельно и в срок. Однако так ли надежны логистические аутсорсинговые компании? Или всё-таки есть обратная сторона сэкономленного времени от переданных на аутсорсинг функций? Какие риски могут возникнуть у грузоотправителя в случае, если он не воспользуется аутсорсинговыми услугами, а какие могут возникнуть при использовании данных услуг.

Организация транснациональной перевозки предполагает множество этапов по подготовке, транспортировке и получению груза. Каждый из этапов требует тщательного исполнения и большой внимательности со стороны сотрудников, обеспечивающих подготовку, безопасность и сохранность грузов. Каждый этап включает в себя решения владельцем груза множества задач, будь то выбор маршрута транспортировки, способа перевозки, перевозчика, заключение договора на оказание аутсорсинговых услуг и так далее. Каждая грамотно решенная и согласованная грузовладельцем задача приведёт к тому, что до получателя данный груз будет доставлен в целости и сохранности.

Однако каждый из этапов несёт в себе определённый набор рисков, минимизировать которые необходимо в ходе тщательного исследования рискованных ситуаций и заблаговременной подготовки их устранения или минимизации.

В настоящее время усложнение международных грузоперевозок является производным от развития сферы транспортной логистики, её принципов и моделей, а также усложнения внешнеэкономических связей.

Транснациональный уровень коммерческих взаимоотношений требует особого внимания к документообороту, его унификации, переводу на национальный язык и выполнению всех национальных и международных формальностей. В сумме с данными требованиями увеличивается и спектр предлагаемых логистических услуг, их комплексность и многообразие.

К тенденциям настоящего времени можно отнести транснациональные транспортировки. Благодаря грузоперевозкам всевозможные грузы и товарные партии доставляются по всему миру. Грузоперевозки классифицируются по-разному, будь то морские/ воздушные/ автомобильные/ железнодорожные, или же «смешанные грузоперевозки» и аналогичными им «комбинированные», «интермодальные», «мультимодальные» грузоперевозки, «сборные грузы» – различаются они режимом ответственностью перевозчика, способом перевозки и перечнем транспортных услуг.

Вместе с транснациональными транспортировками тесно взаимодействуют и логистические услуги, оказываемые компаниям-заказчикам всевозможными таможенными перевозчиками/ операторами/ брокерами.

Однако не стоит забывать и про наличие рисков в каждом из указанных видов транспортировки, а также при оказании логистических услуг. Идентификация рисков, методы управления и меры по их минимизации, а также, например составление древа отказов для наглядности ситуации, – всё это способствует минимизации потерь компаний и быстрого осуществления планов и целей.

В ходе выполнения транспортировки в транснациональном сообщении оператор логистических услуг, обеспечивающий доставку грузов, должен оценить степень возникающих неблагоприятных событий и обеспечить проведение мероприятий, способствующих снижению потерь в случае возникновения этих событий. По уровню транспортного риска можно оценить количественное выражение несоответствия между тем, что ожидают, и тем, что действительно происходит. Каждое действие, происходящее в ходе транспортировки на пути от продавца к покупателю, осуществляется в условиях неопределенности внешней среды.

Исходя из этого, делаем вывод, что организовать локальные транспортные системы - достаточно сложный процесс, который требует внимательного отношения к его проектированию и реализации, особенно в транснациональном сообщении для избегания значительных потерь в ходе транспортировки грузов.

Цель настоящего исследования – идентификация риска в сфере логистических услуг при организации транснациональных транспортировок.

Задачи:

1. Рассмотреть способы определения и идентификации рисков.
2. Проанализировать виды логистических услуг и рассмотреть их классификации для выявления рисков по каждой логистической услуге.
3. Оценить современные методы оценки и механизмы минимизации логистических рисков.
4. На основе судебных дел произвести ревизию выявленных рисков.

Объект исследования: логистические услуги при транснациональных транспортировках.

Предмет исследования: риски в сфере оказания услуг при транснациональных транспортировках, способы идентификации и меры по их минимизации.

Степень изученности проблемы исследования:

Общетеоретическим и практическим вопросам возникновения рисков в сфере логистических услуг при транснациональных транспортировках, в совокупности, уделено не много внимания в научной литературе. Тогда как отдельно по темам рисков в сфере логистических услуг и рисков при транснациональных транспортировках можно найти достаточное количество исчерпывающей информации.

Основой дипломного исследования послужили научные публикации из различных экономических журналов и сборников научно-практических конференций, а также нормативно-правовые сайты.

Следует отметить, что в литературе представлен широкий спектр работ, посвященных определению и классификации подробно логистических услуг. Особенно в этой области хочется выделить таких авторов как: Ю.С. Якунину¹, которая достаточно подробно описала особенности и специфику логистических услуг в условиях российского рынка, а также Л. Симонову², которая прогнозировала рынок таможенных логистических услуг в условиях экономической рецессии. Р. Мухаров³ привел подробный анализ сервиса логистических услуг и их классификация, а В. Маслакова⁴ подробно описала виды логистики.

Благодаря С.И. Лашко., Т.А. Лашко⁵ удалось изучить общую информацию по международной транспортной логистике. Конкретизировать тему международной транспортной логистики позволила работа И.А. Крылова⁶, в статье которого были подробно описаны проблемы, возможности, решения международной транспортной логистики.

¹ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

² Симонова Л. Рынок ТЛУ в условиях экономической рецессии: прогноз до 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.konfer.ru/files_BTF2014/Simonova.pdf (Дата обращения: 1 марта 2018г.)

³ Мухаров Р. Сервис логистических услуг и их классификация // ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЁНЫХ. – 2015.

⁴ Маслакова В. Виды логистики. 5 уровней логистического сервиса [Электронный ресурс] - <http://logist.ru/articles/vidy-logistiki-5-urovney-logisticheskogo-servisa-infografika>. – 2015.

⁵ Лашко С.И., Лашко Т.А. Международная транспортная логистика // Научный вестник ЮИМ. – 2016. №4.

⁶ Крылов И. А. Международная логистика: проблемы, возможности, решения // Молодой ученый. — 2016. — №13.1. — С. 60-63.

Что касается конкретизации и описания видов транснациональных транспортировок, то здесь стоит отметить таких авторов, как Н.А. Бутакова⁷, Н.В. Стефанович, Т.Р. Кисель⁸, благодаря которым в данной работе удалось рассмотреть определения мультимодальной перевозки и сборных грузов, определить какие при данных транспортировках возникают рискованные ситуации.

В публикациях Е.В. Савоскиной, Н.А. Лихач⁹ уделяется отдельное внимание управлению рисками с помощью оптимизации логистической системы, что позволяет глубже изучить тему рисков при оказании логистических услуг. Данную тему в своей работе осветила также И.И. Горбатова¹⁰ и Е.А. Тырнова, Г.Г. Левкин¹¹, проведя оценку рисков при производстве транспортно-логистических услуг и тему управления логистическими рисками при организации доставки грузов в международном сообщении.

Благодаря авторам А. П. Нырков, А. А. Нырков¹² в данной работе удалось проанализировать и привести в пример модели и алгоритмы

⁷ Бутакова Н.А. Современные особенности развития мультимодальной перевозки грузов в международной торговле // Управленческое консультирование №10. – 2015.

⁸ Стефанович Н.В., Кисель Т.Р. Организация перевозки сборных грузов с использованием логистического подхода // Наука и техника. 2013. №3.

⁹ Савоскина Е.В., Лихач Н.А. Управление рисками с помощью оптимизации логистической системы // Universum: экономика и юриспруденция. №3. – 2016.

¹⁰ Горбатова И.И. Оценка рисков при производстве транспортно-логистических услуг [Электронный ресурс] - <https://lobanov-logist.ru/library/352/54274/>

¹¹ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. Управление логистическими рисками при организации доставки грузов в международном сообщении // Инновационная экономика и общество. №4. – 2015.

¹² Нырков А. П., Нырков А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

минимизации рисков при транснациональных перевозках. В данной работе была описана ни одна статья этих авторов, а три научных работы, что говорит об углубленности авторами изучения данной конкретной темы.

Разобраться в теме рисков при организации интермодальных транспортировок помогли научные работы авторов А.А. Карапетян¹³, Р. Р. Латыповой, А. Н. Кириллова¹⁴, в полной мере раскрывающие данную проблематику с помощью описания и приведения расчетных формул. Авторы В.Л. Василенок, В.В. Негреева¹⁵ провели тщательный анализ международного и российского опыта организации интермодальных транспортировок.

Проанализировать является аутсорсинг надежным или рискованным для компаний, желающих передать часть функций на исполнение логистическим посредникам, помогли работы авторов А. И. Круглова¹⁶ и В.А. Бондаренко, Н.В. Гузенко¹⁷

И наконец, благодаря крупнейшей в сети базе судебных актов, судебных решений и нормативных документов «sudact.ru»¹⁸ в данной работе

¹³ Карапетян А.А. Содержание концепции интермодальности в международной транспортной логистике // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК. – 2017. С. 93-99

¹⁴ Латыпова Р. Р., Кириллов А. Н. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных грузоперевозок // Известия СПбГЭУ. 2017. №1-2 (103).

¹⁵ Василенок В.Л., Негреева В.В. Организация интермодальных перевозок: международный и российский опыт // Научный журнал НИ УИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент».

¹⁶ Круглов А. И. Логистический аутсорсинг // «Планово-экономический отдел» № 6, - 2013.

¹⁷ Бондаренко В.А., Гузенко Н.В. Аутсорсинг логистических услуг: реалии и тенденции // Финансовые исследования. №3 (48). – 2015.

¹⁸ Судебные и нормативные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Крупнейшая в сети база судебных актов, судебных решений и нормативных документов // <http://sudact.ru/> (Дата обращения: 3 мая 2018 года)

приведен анализ судебных дел по логистическим услугам и выявлены распространённые риски, наступающие при организации конкретной услуги.

Методологическую основу исследования составили как общенаучные, так и специальные научные методы.

В основу работы положен логико-структурный подход в рамках системного анализа, который позволил проследить риски, возникающие при выполнении логистических услуг и транснациональных транспортировок на различных этапах. Благодаря проблемному анализу также стало возможным определить проблемные области темы дипломной работы и сформулировать перспективные направления их развития.

Применение аналитического метода дало возможность выделить важные элементы из статей по логистическому аутсорсингу и ответить на вопрос, является ли он надежным для предприятий, занимающихся внешнеэкономической деятельностью или рискованным.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений. Основная часть в двух главах.

Практическая значимость полученных результатов исследования состоит в получении необходимых знаний о логистических услугах, их классификации, о видах транснациональных транспортировок и о рисках, возникающих в совокупности оказания логистических услуг и организации транснациональных транспортировок. Выводы данной дипломной работы могут быть использованы авторами научных работ в данной области для дальнейшего исследования и развития темы рисков в сфере оказания услуг при транснациональных транспортировках.

Таким образом, в результате поставленной цели и выполнении указанных задач, итогом работы будет комплексное исследование логистических услуг, их классификаций, видов транснациональных транспортировок, а также методов идентификации и минимизации рисков,

определения надежности/ненадежности логистического аутсорсинга, моделей и алгоритмов минимизации рисков при транснациональных перевозках.

ГЛАВА 1. РИСКИ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

1.1. Определение риска. Идентификация риска

В настоящее время каждая компания сталкивается в своей деятельности с неопределённостью и риском. Первоначально развивался российский риск-менеджмент в финансово-банковской сфере, однако на сегодня управление рисками затрагивает многие сферы предпринимательской деятельности, в том числе и логистические. Чтобы построить эффективную систему управления рисками необходимо точно определить для себя понятие риска.

Экономическая литература и словари приводят многообразие определения риска, где риск понимается:

- как отклонение от нормы;
- как вероятность потерь;
- как деятельность субъекта, связанная с преодолением неопределённости;
- как событие, которое может произойти или не произойти;
- как мера неопределенности и конфликтности в предпринимательской деятельности;
- как балансирование на грани между множеством противоречий, ни одну из которых нельзя игнорировать.
- как образ действий в условиях неопределенности;
- как возможность недостижения цели;
- как возможность получения результата от принимаемого решения;
- как задача управления по эффективному размещению средств, вытекающая из непостоянства и неопределенности конъюнктуры рынка;

- как деловое и управленческое решение, принимаемое по поводу возникающего противоречия или принимаемое в условиях неопределенности;
- как система экономических отношений по реализации способности предпринимателя использовать элемент неопределённости;

Применяя к техническим системам, проблема риска рассматривается с позиции теории надёжности¹⁹, и риск определяется формуле:

$$R = 1 - H(d, b),^{20}$$

В которой R – величина риска, $H(d, b)$ – функция от вероятности нормального функционирования устройства в течение некоторого интервала времени и весовой функции. Положения теории надёжности могут использоваться не только в технических системах, а также и в более сложных (экономических, социальных, экологических и так далее).

В теории решений риск²¹ рассматривается как вероятность появления неблагоприятного события и определяет его благодаря сравнению вероятных величин.

В теории игр²² количественной величиной максимального ущерба, который нанесён в результате события, определяется риск и вычисляется как математическое ожидание функции потерь.

¹⁹ Дормидонтова Т.В., Кирьяков В.В. Применение методов теории надёжности на практике // НАУКОВЕДЕНИЕ. – 2015. №1.

²⁰ Дормидонтова Т.В., Кирьяков В.В. Применение методов теории надёжности на практике // НАУКОВЕДЕНИЕ. – 2015. №1.

²¹ Киселева И.А., Симонович Н.Е. Принятие решений в условиях риска: психологические аспекты // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. №18.

²² Слива И. И. Применение метода теории игр для решения экономических задач // Известия МГТУ. 2013. №1 (15).

В теории статистических решений и теории распознавания образов обозначают риск как математическое ожидание потерь, неопределённость предвидения результата.

Теория катастроф²³ термин «риск» использует для описания аварий, стихийных бедствий и так далее.

Страхованием²⁴ риск рассматривается как предполагаемое событие, которое обладает признаками вероятности и случайности наступления, в случае наступления которого и производится страхование. Наряду с этим оно содержит потенциальную возможность причинить ущерб.

Теорией нечетких множеств²⁵ риск рассматривается совместно с парной категорией – шанс (ход благоприятного развития бизнес- процесса). Риск – функция времени.

Риск связан с оценками (ожиданиями) субъектов транспортного процесса и не может существовать безотносительно от них. Поведения, которое было бы свободно от риска, не существует, поэтому необходимо различать риск и его меры, так как один и тот же рискованный случай может содержать различные риски и, как следствие, разные последствия.

Анализ рисков позволяет определить инструментарий для управления ими. Существует немало инструментов управления риска: как общепринятых, так и специфичных для данной конкретной области. Так, к общепринятым можно отнести хеджирование и страхование. Последнее постоянно используется в отношении как транспортных средств (каско), так и грузов (карго). Степень риска в ходе доставки груза определяется

²³ Бурцева А.Д., Воронов М.П. Теория катастроф: подходы к исследованию и применение // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 8.

²⁴ Кузовлева Н.Ф., Вакурин А.В. Оценка полноты покрытия рисков в страховании // Статистика и экономика. 2014. №6.

²⁵ Мельников В.И. Применение теории нечетких множеств в анализе рисков инвестиционных проектов // ЭТАП. – 2015. №3.

зависимостью от вида транспорта, продолжительности и маршрута перевозки.

Например, у воздушного транспорта страховой тариф ниже, так как вероятность порчи груза меньше из-за минимального внешнего воздействия в ходе транспортировки.

При осуществлении одного каждого из видов транспортировки необходимо осуществлять уменьшение рисков для грузовладельцев, для владельцев транспортных средств, для операторов, осуществляющих перевозку.

Риски в сфере деятельности оператора неизбежны, поэтому он должен вырабатывать политику в области риска. Основными направлениями такой политики являются:

1. политика избегания риска;
2. политика принятия риска;
3. политика снижения степени риска.

Первое направление политики в области риска в полной мере исключает конкретный вид деятельности, который вызывает потери, например, отказ от осуществления доставки грузов на определенных направлениях. Данная политика является наиболее простой, однако не всегда эффективной, потому как существует вероятность отказа от прибыльных операций из-за отсутствия достоверной информации.

Под политикой принятия риска означает покрытие потерь клиента за счет его собственных средств. Данная политика является уместной при стабильном финансовом состоянии компании.

Под политикой снижения степени риска предполагается сокращение вероятности и объема потерь. В данном случае к методам предупреждения и минимизации риска в транспортировке относят страхование и диверсификацию.

Благодаря страхованию появляется возможность компенсировать последствия отрицательных событий. Суть - передать ответственность за результаты негативных последствий проведения операций за оговоренное вознаграждение страховой организации.

Под диверсификацией предполагаются организационные изменения в компании, в ходе которых распределяются риски, и уменьшается их концентрация. Наиболее актуально для транспортной организации - сочетание перевозок с сопутствующими услугами, оказываемыми клиентам (складирование, перевалка груза, таможенная очистка и прочие), для этого происходит развитие соответствующей инфраструктуры. Помимо этого, перевозки могут производиться в одном географическом районе или в различных географических регионах, на разных фрахтовых рынках или по различным маршрутам.

Чтобы предприятие работало эффективно, нужно создать систему управления рисками, подразумевающую под собой 4 этапа:

Этап 1. Необходимо проанализировать основные виды риска, входящие в комплекс рисков организации, определить силу их влияния на деятельность организации, выявить наиболее значимые виды.

Этап 2. Необходимо определить уровень рисков и возможной величины потерь, для определения рискоустойчивости основных показателей деятельности предприятия и целесообразности управленческих воздействий.

Этап 3. Необходимо определить наиболее эффективный метод управления рисками в целях обеспечения контроля над ситуацией риска и, в случае необходимости, выявить источники возмещения возможных потерь.

Этап 4. Необходимо определить насколько эффективны управленческие воздействия. А также оценить эффективность страхования или иных методов минимизации риска.

Любая мера по минимизации риска имеет свою цену - так называемую плату за минимизацию риска. В случае страхования, плата за минимизацию

риска - величина страховых взносов. Отсюда следует, что, выбирая способ минимизации риска, нужно учитывать его стоимость и целесообразность.

В интернет-словарях содержатся свыше 1 500 понятий риска во многих сферах человеческой деятельности в широком и узком смыслах слова.

«Риск – это комбинация вероятности события и его последствий (ISO/IEC Guide 73, стандарты FERMA)»²⁶. Любое действие приводит к событию и последствию, которое может представлять собой как потенциальную «положительную» возможность, так и «опасность» для компании.

«Угроза - это возможная опасность»²⁷, согласно словарю С.И. Ожегова, «Опасность - возможность, угроза чего-нибудь очень плохого, какого-нибудь несчастья»²⁸.

«Уязвимость - наличие слабости, малой защищенности»²⁹.

Таким образом, к угрозе и опасности отнесём уже возникшую возможность того, что случится нечто плохое. Однако что касается риска, он подразумевает ситуативную характеристику возможности получения как отрицательного, так и положительного результата. Уязвимость же можно понять, как наличие недостатков и слабых сторон, которые дают возможность для реализации рисков, увеличивают их вероятность.

Таким образом, уязвимости можно отнести к внутренним источникам риска.

²⁶ Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]: Разработчик и издатель международных стандартов // URL: <https://www.iso.org/ru/home.html> (Дата обращения: 1 марта 2018 года)

²⁷ Ожегов, С.И.; Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка // Издательство: М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп.; 2008 г., – 845 с.

²⁸ Ожегов, С.И.; Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка // Издательство: М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп.; 2008 г., – 946 с.

²⁹ Ожегов, С.И.; Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка // Издательство: М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп.; 2008 г., – 944 с.

Согласно Международному стандарту ISO «Риск-менеджмент – Принципы и руководства», «источник риска – элемент, который сам по себе или в комбинации с другими имеет внутренний потенциал для возникновения риска»³⁰.

Идентифицировать риск невозможно без идентификации источников риска, следовательно, необходимо определить, в том числе, угрозы, опасности и уязвимости.

Организации необходимо выявить источник риска, область его влияния, рисковые случаи (в том числе изменение обстоятельств), выяснить их причины, а также какие могут быть потенциальные последствия.

Целью данного шага является составление исчерпывающего списка рисков, основанного на тех рисковых случаях, которые станут причиной предотвращения, ухудшения, сокращения степени достижения целей. Необходимо также идентифицировать риски, которые связаны с упущенными возможностями. Риски, которые не были идентифицированы на этой стадии, не будут включены в дальнейший анализ.

Идентификацией должны охватываться все риски (не зависимо от того, находится ли их источник под контролем компании), даже в случае, если источник риска или его причина не являются очевидными.

Компании необходимо применять инструменты и техники идентификации рисков, которые будут соответствовать её целям и возможностям, а также рискам, с которыми она столкнулась.

Сведения, которые получены в ходе проведения идентификации, анализа и определения степени риска, необходимо обработать и соответствующе представить.

³⁰ Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]: Разработчик и издатель международных стандартов // URL: <https://www.iso.org/ru/home.html> (Дата обращения: 1 марта 2018 года)

Как итог, различные определения риска можно объединить в несколько групп:

- понятие риска раскрывается через активность субъекта;
- риск как отклонение от какой-либо намеченной цели, нормы и т.д.;
- риск раскрывается через независящее от субъекта деятельности событие;
- акцент на количественную и качественную оценку риска.

Необходимо определить различие подходов к анализу рисков конкретно для транснациональных перевозок и логистических услуг:

Риски при транснациональных транспортировках. К ним отнесем:

1. Порча груза
2. Проблемы с документами
3. Проблемы с транспортом
4. Доставка груза не по адресу
5. Доставка груза не через указанный в документах таможенный пост
6. Форс-мажор и так далее.

Риски при оказании логистических услуг. Сюда включим:

1. Не оказание
2. Некачественное оказание
3. Причинение вреда
4. Обман и так далее.

Каждый из перечисленных видов нуждается в анализе, именно поэтому необходимо определять подходы, с помощью которых риски и будут проанализированы.

Таким образом, выбирая определение риска необходимо учитывать, что правильным будет характеризовать риск относительно субъекта деятельности, который имеет определенную цель и действует (или

бездействует) в объективной среде на ситуации, в которых он имеет относительное влияние. Помимо этого, просматривается связь риска с неопределенностью, необходимостью субъекта использовать аналитические методы и интуицию, и кроме того с возможностью получения как положительного, так и отрицательного результата.

Что касается идентификации рисков, в заключение отметим, что идентификация – первый и один из основных этапов, касающийся анализа риска. Ведь рисками, о наличии или о свойствах которых не известно, невозможно эффективно управлять. Именно поэтому задача по обнаружению всех рисков - чрезвычайно важна.

По сути, идентификация сводится к предупреждению возможных проблем. Под "проблемой" понимается что-то (событие, человека, идею и так далее.), что может встать между организацией и её целями. И, для начала, необходимо определить, что может пойти "не так", чтобы затем решить, как это обойти или минимизировать.

1.2. Определение логистической услуги, мультимодальных перевозок и сборных грузов

Качество деловой услуги на сегодняшний день, можно определить, как фактор современной конкурентной борьбы за рынки сбыта хозяйствующих субъектов. К ней можно отнести и логистические услуги. Сферу услуг можно обозначить движущей силой, обеспечивающей экономической развитие. Обратим внимание на проявление на рынке тенденции к развитию совокупного предложения «товар-услуга».

Участники и специалисты рынка считают³¹, что большинство услуг, которые оказываются потребителю, приходится на логистическую сферу, конкретнее на: перевозку, переработку, подготовку товарно-материальных ценностей к потреблению, грузопереработку, складирование и хранение. На данный момент, значительной частью, составляющей цену продукции, являются затраты на логистические операции³². Отсюда делаем вывод, что логистическая деятельность предполагает возможность оказывать потребителю материальный поток всевозможных услуг в сфере логистики.

Современным бизнесом предъявляется высокий уровень требований к качеству, объему и доступности услуг в сфере логистики. Конкретно эти 3 показателя влияют на потенциальных клиентов и считаются критериями, по которым принимаются решения, будет ли являться дальнейшее сотрудничество долгосрочным и перспективным. Отсюда следует, что базирующаяся на комплексном соответствии качества услуг в сфере логистики логистическая стратегия – эффективное средство по созданию интегрированных связей между производителями, покупателями и логистическими посредниками.

³¹ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

³² Симонова Л. Рынок ТЛУ в условиях экономической рецессии: прогноз до 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.konfer.ru/files_BTTF2014/Simonova.pdf (Дата обращения: 1 марта 2018г.)

Учитывая, что не все услуги являются одинаковыми, необходимость их анализа увеличивается. У каждой услуги, как правило, имеется своя номенклатура, степень стандартизации, технология, специфические особенности и так далее.

Что касается национального рынка, то, на данном этапе, определение «логистическая услуга» уже не считается новым, так как появилось в 1965 году. В восприятии участников внешнеэкономической деятельности услуги в сфере логистики – это комплекс транспортных, а также складских услуг³³. Однако, это понимание – ошибочно и крайне ограничено. На современном логистическом рынке имеется широкий спектр услуг. Указанный широкий спектр логистических услуг обусловлен появлением международных организаций на национальном рынке. Рост рынка услуг в сфере логистики обеспечивает также либерализация международной торговли, и, как следствие, эти услуги необходимо воспринимать как комплекс, который способствует эффективной организации материальных потоков.

Одной из разновидностей логистических услуг является транспортная логистика.

Транспортная логистика основана на концепции интеграции 4 элементов: снабжения, транспорта, производства и сбыта. Задачи транспортной логистики:

- обеспечение технологической и технической сопряженности участников процесса перевозки;
- согласование экономических интересов;
- использование общих однотипных систем планирования и информационного обеспечения.³⁴

³³ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

³⁴ Лашко С.И., Лашко Т.А. Международная транспортная логистика // Научный вестник ЮИМ. – 2016. №4.

Такая система охватывает все сферы отношений (социальные, юридические, технологические и другие), возникающие во время обеспечения хозяйственных связей. Что же касается транснациональной системы товародвижения – она является совокупностью национальных систем, связанных между собой международным разделением труда.

Ежедневно транснациональные логистические компании решают большое количество задач, начиная от планирования маршрута, заканчивая хранением:

- выбор и планирование оптимального маршрута;
- выбор экспедитора, который грамотно организует транспортировку от её начала и до конца;
- планирование всех стадий и сроков транспортировки;
- организация всех процедур, связанных с пересечением границы;
- предусматриваются меры по хранению груза.³⁵

Приведенный выше краткий перечень не отображает всех функций системы. Но её традиционными элементами являются транспортные компании, которые и осуществляют транснациональные перевозки, а также комплексы складирования и хранения, и системы для коммиссионирования (предварительная подготовка и отбор необходимого количества товаров из имеющегося в логистическом центре общего количества, выполняемого по определенным заказам или заявкам).

Но транснациональная логистика не ограничивается перевозками и складированием. На сегодня уже осознано, что не только сама транспортировка, но то, как построены грузопотоки, как осуществляется управление, - все это определяет содержание понятия логистика.³⁶ Таким

³⁵ Крылов И. А. Международная логистика: проблемы, возможности, решения // Молодой ученый. — 2016. — №13.1. — С. 60-63.

³⁶ Лашко С.И., Лашко Т.А. Международная транспортная логистика // Научный вестник ЮИМ. – 2016.

образом, в международную логистику включается и Всемирная паутина (World Wide Web), так как информационная поддержка данной сети повышает эффективность транспортировки грузов в разы. Основная современная тенденция международной логистики – онлайн-транзакции - это и называют электронной логистикой. Как следствие при анализе рисков следует учитывать разные по своим свойствам элементы.

Переходя к определению транспортировок, следовало бы упомянуть о таких перевозках, под названием «мультимодальные» и «сборные грузы».

Мультимодальные перевозки являются, по сути, сквозными перевозками, которые включают использование различных транспортных средств, например, теплоходов, поездов, автомобилей, самолетов и прочих. Такие перевозки становятся возможными в первую очередь за счёт использования контейнеров. Именно контейнерные транспортировки обеспечивают перевозку пакетированных грузов от места отправления до конечного пункта назначения с наименьшими затратами и рисками. В итоге, контейнеры - международная стандартизированная транспортная единица, применимая к перевозке большинства типов генеральных грузов. Лишь особо крупные (негабаритные) и особо тяжелые грузы не станут перевозить в контейнерах.³⁷

Сборные грузы являются небольшими товарными партиями, для перевозки которых не разумно использовать целое транспортное средство. Сборными грузами, как правило, занята лишь небольшая часть в погрузочном пространстве евро-фуры либо в контейнере, поэтому их перевозят в составе иных сборных грузов. Таким образом, происходит снижение себестоимость перевозки единицы груза».³⁸

³⁷ Бутакова Н.А. Современные особенности развития мультимодальной перевозки грузов в международной торговле // Управленческое консультирование №10. – 2015.

³⁸ Стефанович Н.В., Кисель Т.Р. Организация перевозки сборных грузов с использованием логистического подхода // Наука и техника. 2013. №3.

Интермодальные перевозки представляют собой интегрированное использование различных видов транспорта в единой транспортной системе; Данный вид транспортировки подразумевает под собой соединение разных видов транспорта в единую систему по сбыту или оказанию услуги, воспринимаемого единой коммерческой сделкой.³⁹

Таким образом, делаем вывод, что существует несколько определений логистической услуги, в зависимости от отрасли оказываемых услуг. Изменение значения понятия логистическая услуга связано с тем, что меняется содержание услуги. Определение понятия позволяет выявить сферу рисков и определится с тем, какие элементы и на каких этапах оказания логистических услуг могут быть применены.

³⁹ Лашко С.И., Лашко Т.А. Международная транспортная логистика // Научный вестник ЮИМ. – 2016.

1.3. Классификация логистических услуг

Важным аспектом рассмотрения понятия транспортных логистических услуг является их классификация. Классифицировать транспортные логистические услуги необходимо, чтобы определять подходы к их реализации, оптимизации и оценке. Это позволит увеличить их эффективность и качество и минимизировать риски в данной сфере. Отметим также, что у специалистов и участников логистического рынка не имеется единой классификации услуг в сфере логистики.⁴⁰

Классификация услуг в сфере логистики проводится по ряду существенных признаков (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).⁴¹

В данной классификации виды услуг распределены по 4 признакам. Первым из этих признаков является «по значимости». Автор таблицы имеет в виду, что более и менее важно в логистических услугах. Из этого можно сделать вывод, что события в наиболее значимых точках – наиболее рискованные. А именно:

- основные ключевые логистические услуги, такие как хранение груза, экспедирование, грузоперевозка, консолидация груза, документационное сопровождение и др.;
- поддерживающие логистические услуги, к ним относят процедуры сбора и возврата товара, управление вторичными материальными ресурсами (отходами);
- дополнительные услуги, например, копакинг, стикировка товара, ценообразование (то есть выделение в конечной цене готовой продукции логистических издержек).

Следующий признак по функциональному значению. Благодаря этому

⁴⁰ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

⁴¹ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

признаку понимаем, какая функция соответствует каждому виду услуги. В случае с признаком «по функциональному назначению», при выполнении логистических функций и операций могут возникнуть риски управленческого характера, а также риски исполнения логистических операций по транспортировке, складированию, грузопереработке, управлению запасами, а также риски логистического менеджмента всех уровней.

Далее идет признак «услуги управленческого характера», определяющий сферу управления определенного вида услуг. Третий и последний признаки созвучны, однако, классифицируют виды услуг по-разному, так, благодаря последнему признаку «по объекту управления и степени специализации» классифицируется, кому предоставляется каждый из видов услуг.

Зарубежными специалистами и участниками рынка все логистические активности условно разбиты на 3 уровня:⁴²

I. - управление цепочкой поставок и транспортный менеджмент, включающий услуги таможенного брокера, по перевозке и складированию, по осуществлению погрузочно-разгрузочных работ;

II. - услуги транспортного фрахтования;

III. – услуги по: распределению товара, быстрой доставке, упаковыванию, курьерской доставке, аренде транспортных средств, продаже, техническому обслуживанию и ремонту оборудования и транспортных средств, страхованию, финансированию торговых операций, информации и телекоммуникации.

Международный рынок логистики принял и широко использует следующую классификацию услуг в сфере логистики, определяющую на каком этапе к чьей помощи обращаются заказчики логистических услуг:

1. 1PL – First Party Logistics;

⁴² Мухаров Р. Сервис логистических услуг и их классификация // ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЁНЫХ. – 2015.

2. 2PL – Second Party Logistics;
3. 3PL – Third Party Logistics;
4. 4PL – Fourth Party Logistics;
5. 5PL – Fifth Party Logistics.⁴³

Рассмотрим каждую из них подробнее:

- 1PL – First Party Logistics – определение независимой логистики.
- 2PL – Second Party Logistics – используются услуги узкоспециализированных операторов (например, использование транспортных услуг, складских услуг, IT-услуг и так далее)
- 3PL – Third Party Logistics – передача всех логистических функций на логистический аутсорсинг логистическому оператору комплексного сервиса логистики. Крупные компании, предоставляющие комплексные услуги в сфере логистики на национальном рынке: к европейским провайдерам относятся – FM Logistic, Kuehne&Nagel, Schenker; национальные компании – «Национальная логистическая компания» (НЛК), Компания «КИА-центр».
- 4PL – Fourth Party Logistics – управлять цепями поставок компании-заказчика. Спектр услуг 4PL определяется: планированием и оптимизацией цепочек поставок, интеграцией информационно-технологических систем, стратегическим планированием сетей, планированием по использованию транспорта, оптимизацией маршрутов, управлением складами и запасами, управлением документопотоком, лизингом кадров, консалтингом и другими дополнительными услугами. На

⁴³ Маслакова В. Виды логистики. 5 уровней логистического сервиса [Электронный ресурс] - <http://logist.ru/articles/vidy-logistiki-5-urovney-logisticheskogo-servisa-infografika>. (Дата обращения: 19 марта 2018 года)

национальном рынке востребованность услуг 4PL-уровня невысокая, поэтому рынок еще на стадии зарождения. Основной представитель этих услуг - российский филиал французской организации GEFLOCIS, предоставляющий услуги планирования, управления и контроля по всем логистическим процессам клиента.

- 5PL – Fifth Party Logistics – услуга 4PL с расширенным использованием Интернета как единой виртуальной платформы, которая способствует более глубокому и всестороннему взаимодействию и координации работы с обслуживаемыми клиентами. К примеру, информационно-логистический центр «Аэроград» предоставляет услуги действующего операторского центра виртуального управления авиатранспортными логистическими услугами в аэропорту Шереметьево).⁴⁴

Приведенные выше классификации позволяют сделать вывод, что разные виды классификаций выявляют разные подходы к определению того, что является объектом управления. Будь то признаки логистических услуг или же определение логистики посредством разнообразия спектра оказываемых услуг.

⁴⁴ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

1.4. Логистический аутсорсинг: надежность или риск?

Одной из тенденций развития современного рынка стала постепенная передача нецелевых видов деятельности сторонним организациям – аутсорсинг. На аутсорсинг могут быть отданы такие функции, как:

- хранение;
- охрана;
- транспортировка;
- оформление документации;
- дистрибуция;
- и так далее.

Аутсорсинг становится популярным по ряду причин.

Во-первых, за счёт того, что оказываемые аутсорсинговые услуги являются профильными, достигается более высокое качество их оказания, а следовательно, более полный учёт запроса потребителей, что является необходимостью в высоко конкурентной экономике.

Во-вторых, фирма, которая передаёт часть логистических операций на аутсорсинг, как правило, снижает собственные издержки, а это также повышает потенциальную рыночную устойчивость.

В-третьих, происходит уменьшение себестоимости функций за счёт того, что посредник специализируется на конкретных услугах и осуществляет эти услуги большому числу потребителей (эффект масштаба).

В-четвёртых, за счёт того, что компания передаёт на аутсорсинг ряд логистических функций, у неё появляется возможность сконцентрироваться на своей основной деятельности.

В-пятых, компания становится куда более адаптированной к рыночным изменениям. Так как решение об аутсорсинге логистических функций ведёт к быстрой адаптации на изменения потребительского спроса.⁴⁵

⁴⁵ Круглов А. И. Логистический аутсорсинг // «Планово-экономический отдел» № 6, - 2013.

И, в конечном счёте, благодаря логистическому аутсорсингу, происходит минимизация группы рисков. А именно, со стороны заказчика, все риски, которые относятся к реализации передаваемых на аутсорсинг логистических функций, будут переложены на привлекаемого к их оказанию посредника.

Однако следует отметить, что логистический аутсорсинг, как и любое экономическое явление, не лишён ряда возможностей к проявлению недостатков и связанных с ними рисков.

К рискам, которые связаны с логистическим аутсорсингом, можно отнести следующие:

- возможность потери контроля над выполняемыми заказами, которые ориентированы на клиентов фирмы. В случае если произойдёт неожиданный отказ от оказания услуг аутсорсером, фирма-заказчик столкнётся с необходимостью поиска нового исполнителя. Это может повлечь за собой дополнительные временные и финансовые потери.
- Возможность утечки внутрифирменной информации и, следовательно, потеря конкурентного преимущества. Придание огласке подобной информации может существенно навредить, если логистический аутсорсинг будет касаться критических направлений деятельности компании.
- Отсрочка (возможно, на несколько лет) момента наступления экономического эффекта для фирмы, отдающей часть функций на аутсорсинг.
- Материальный ущерб при возникновении нештатных ситуаций, которые повлекли, например, порчу груза, недостачу.
- Ошибки при комплектации заказов.
- Несвоевременность оказания услуг аутсорсинговой компанией.
- Конфликт интересов компании заказчика и аутсорсинговой

компании. Клиенты стремятся переложить свои риски на оператора логистических услуг, но при этом из желания сэкономить, не готовы хорошо платить за производимое обслуживание. А оператор, в то же время, старается помимо вознаграждения за свои услуги заложить в тариф дельту, которая в случае порчи или недостачи груза сможет покрыть его издержки, не затрагивая существенным образом прибыль.

- Пробелы в договорах. В зависимости от возникшей рискованной ситуации, данный фактор может стать риском как для клиента, так и для логистического оператора.⁴⁶

Однако не стоит забывать, что передача логистики провайдеру логистических услуг – один из возможных вариантов партнерских отношений. В современных условиях важно, что имеется много повседневных процессов, которые можно передать на выполнение логистическим провайдерам, тем самым увеличив производительность и уменьшив временные затраты на самостоятельное их исполнение.

Что касается операторов логистических услуг, им необходимо обеспечить не только эффективное исполнение определенного набора операций – с позиции клиентов деятельность операторов должна иметь ценностную оценку. Ценностные оценки описаны в Приложении 7. Так, опираясь на параметры, необходимые компании, она может определить, кто в большей мере подходит для исполнения функций, которые необходимо передать на аутсорсинг.

Оценка сервиса логистических услуг, которые оказываются провайдерами, и учёт параметров в деятельности фирм, которые привлекаются к оказанию логистических услуг, дают возможность ориентироваться на индивидуализацию подхода к каждому клиенту.

⁴⁶ Круглов А. И. Логистический аутсорсинг // «Планово-экономический отдел» № 6, - 2013.

В заключение отметим, что логистические провайдеры развиваются и совершенствуют предоставляемые ими сервисы, что ведёт за собой общее стремление рынка логистических услуг к высокому уровню предоставления услуг в сфере логистики. Это, в свою очередь, формирует собой потенциал для аутсорсинга.⁴⁷

Подведем итог для организаций, которые желают передать набор функций на логистический аутсорсинг.

Данная процедура может оказаться очень рискованной. Однако для минимизации рисков, им следует передавать только те функции, которые являются второстепенными, а не основными, на которых данная компания специализируется. Большую роль сыграет также выбор высокопрофессиональной аутсорсинговой компании, которая даже второстепенные функции выполнит вовремя, качественно и в полном объёме. Следует также прописывать в договоре все спорные моменты, чтобы в случае невыполнения аутсорсинговой компанией своих услуг, у неё не было возможности уйти от ответственности с помощью пробелов в договоре.

⁴⁷ Бондаренко В.А., Гузенко Н.В. Аутсорсинг логистических услуг: реалии и тенденции // Финансовые исследования. №3 (48). – 2015.

1.5. Судебная практика в сфере логистических услуг как способ определения наиболее распространенного вида рисков

Довольно часто бывают такие случаи, когда благодаря теоретическим данным складывается не полная картина относительно анализируемой сферы. В таких случаях необходимо применять теоретическое сопровождение составляющей анализа практическими аспектами. В первую очередь это помогает с практической точки зрения определить как складывается ситуация в данной сфере в жизненных ситуациях и какие решения необходимо применять для устранения или минимизации возникновения ситуаций, в которых не получается обойтись без судебных разбирательств.

Просмотрев 172 дела по запросу «логистическая услуга» на сайте «sudact.ru»⁴⁸ - данный сайт является крупнейшей в сети базой судебных актов, судебных решений и нормативных документов, было выявлено, что наиболее распространенными рисками в данной сфере являются:

1. риск передачи функций на аутсорсинг некомпетентным организациям;
2. риск просрочки доставки груза;
3. риск утраты груза;
4. риск необеспечения сохранности груза при исполнении договорных обязательств;
5. риск получения больших временных затрат на разбирательства с таможней из-за некомпетентности кадрового состава организации - заказчика аутсорсинговых услуг;
6. риск получения больших временных затрат на разбирательства с таможней из-за ошибки таможенников;

⁴⁸ Судебные и нормативные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Крупнейшая в сети база судебных актов, судебных решений и нормативных документов // <http://sudact.ru/> (Дата обращения: 3 мая 2018 года)

7. риск неоказания логистических услуг или оказания не в полном объёме.

Рассмотрим примеры к каждому из указанных распространённых видов рисков в сфере логистических услуг.

1. Определение от 18 мая 2015 г. по делу № А40-134251/2012.⁴⁹

Суть дела в том, что «РТК Логистика» (экспедитор) и Торговая компания «МЕГАПОЛИС» (клиент) заключили договор транспортной экспедиции. «РТК Логистика», в свою очередь, заключила договор с охранным предприятием, которое обязалось охранять товар от момента получения его предприятием «РТК Логистика» и до момента сдачи этого товара. Однако, по факту, на момент сдачи товара была обнаружена недостача 340 мест груза стоимостью 6728967 рублей 70 копеек.

Данная ситуация подходит к первому распространённому риску и говорит о том, что даже проверив компетентность компании, оказывающей логистические услуги, заказчик не застрахован, от того, что эта компания не заключит договор с менее компетентной организацией. И, как следствие, не произойдет потеря/ недостача груза.

2. Определение от 3 апреля 2018 г. по делу № А59-2194/2016⁵⁰

Суть дела: ООО «Арсенал-Карго» обратилось с иском к ОАО «Российские железные дороги», ОАО «Сахалинское морское пароходство» о взыскании 3 780 733 рублей 88 копеек пени за просрочку доставки груза в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении.

Данную ситуацию отнесём ко второму распространённому риску, так как логистическая услуга не была оказана вовремя и, заказчик был вынужден понести дополнительные временные и денежные издержки.

⁴⁹ Решение от 18 мая 2015 г. по делу № А40-134251/2012 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/eMYOIwoKRzQt/>

⁵⁰ Решение от 3 апреля 2018 г. по делу № А59-2194/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/vJvVKqTpfNNj/>

3. Определение от 13 декабря 2017 г. по делу № А57-23792/2016.⁵¹

Суть дела: ИП Каменская А.Е. понесла дополнительные временные и денежные издержки в связи утратой работником ООО «Саратов-Транс-Логистикс» груза.

Данный случай отнесём к 3 распространённому риску, так как был установлен факт принятия груза водителем – работником ООО «СТЛ», признан доказанным факт утраты обществом груза на сумму 990 671 рубль 25 копеек. Обществом не были предоставлены доказательства сохранности груза при его перевозке, а также доказательства того, что утрата груза произошла вследствие обстоятельств, которые перевозчик не мог предотвратить и устранение которых от него не зависело.

4. Определение от 12 июля 2017 г. по делу № А56-40172/2016.⁵²

Суть дела: «Альфатранс-логистик» обратилось в арбитражный суд с требованием к обществу «Логистик-сервис» о возмещении ущерба, причинённого вследствие повреждения груза, принятого к перевозке автомобильным транспортом по договору – заявке на оказание транспортно-экспедиционных услуг.

Данная ситуация описывает четвёртый распространённый риск, так как убытки на стороне истца возникли в результате действий (бездействий) ответчика, не обеспечившего сохранность груза при исполнении договорных обязательств.

5. Определение от 17 января 2017г. по делу № А42-5395/2015.⁵³

Суть дела: Товар компании «Стройтрансгаз-М» был задекларирован таможенным представителем общества «РТСК-Логистика» с применением

⁵¹ Решение от 13 декабря 2017 г. по делу № А57-23792/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/qfC993h76hr1/>

⁵² Решение от 12 июля 2017 г. по делу № А56-40172/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/ArJLvs5tObL2/>

⁵³ Решение от 17 января 2017г. по делу № А42-5395/2015 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/qfC993h76hr1/>

первого метода определения таможенной стоимости. В результате мероприятий таможенного контроля после выпуска товара, было установлено, что в таможенную стоимость товара не включены расходы по погрузке (выгрузке/перегрузке) товаров в порту «Флиссинген» (Нидерланды) на сумму 235 000 000 рублей. Далее таможенным органом была скорректирована таможенная стоимость товара, и выставлено требование об уплате таможенных платежей.

Не согласившись с названными действиями таможни, общество обратилось в суд с настоящим заявлением.

Исследовав и оценив представленные материалы дела, суд установил, что из буквального толкования условий соглашения подряда уплаченная подрядчику сумма – 235 000 000 рублей связана с оплатой не отдельных видов работ (в данном случае погрузки плит и сваи на борт плавучего средства), а приурочена к наступлению определенного этапа исполнения договора подряда. Вместе с тем суды установили, что работы по погрузке включены в состав стоимости услуг по транспортировке груза (83 660 000 рублей), которые учитывались декларантом при расчете стоимости товара и составили, по данным подрядчика ООО «Моргана», 17 395 170 рублей.

Данное дело было является примером шестого распространённого риска, так как обществом были представлены все необходимые документы, являющиеся достоверными и содержащими достаточную и количественно определенную ценовую информацию о ввезенном товаре, суды пришли к выводу об отсутствии у таможенного органа оснований для корректировки таможенной стоимости.

6. Определение от 11 августа 2016 г. по делу № А40-142726/2014.⁵⁴

Суть дела: Взыскание убытков истцом вследствие ненадлежащего исполнения ответчиком обязанностей таможенного брокера в рамках

⁵⁴ Решение от 11 августа 2016 г. по делу № А40-142726/2014 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/od9L6IOfeXd/>

договора об оказании услуг таможенного брокера в виде неправильного декларирования товаров, повлекшее уплату в заявленной сумме начисленных таможенных пеней.

Данное дело отнесём к пятому распространённому риску, так как в ходе дела было выяснено, что ответчик задекларировал товар под кодом, соответствующим полученной от заказчика информации, следовательно, вины ответчика здесь нет.

Риски можно и нужно минимизировать, опираясь на уже имеющуюся практику. Необходимо исследовать и анализировать, что именно может произойти при логистической услуге, чтобы избежать подобных ситуаций, однако следует также быть осторожнее, чтобы избежать создания новых.

Как итог отметим, что конкретные дела показывают связь случаев с управлением рисками. А именно, что компаниями-заказчиками логистических услуг не были в достаточной мере проведены меры по управлению рисками или минимизации рисков. Эта важная составляющая может сэкономить значительные временные и финансовые затраты. Однако стоит заметить, что не все риски могут быть устранены компаниями-заказчиками логистических услуг, ведь есть риски, от них не зависящие.

Такие как риски ошибок таможенных органов, которые влекут за собой потерю финансов и времени, которое тратится на судебные разбирательства.

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ, АЛГОРИТМЫ И МЕТОДЫ МИНИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ РИСКОВ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТИРОВОК

2.1. Современные методы оценки и механизмы минимизации логистических рисков

В зависимости от типа определения понятия «риск» в сфере логистических услуг и транснациональной транспортировки используется разный объект управления.

Необходимо определить различие подходов к анализу рисков конкретно для транснациональных перевозок и логистических услуг:

Как уже было сказано ранее, в данной работе будут рассмотрены 3 подхода к анализу рисков:

1. риск как решение
2. риск как область
3. риск как вероятность/ математическая модель.

В зависимости от объекта управления меняются инструменты минимизации рисков.

Начнём, с риска как решения, то есть для минимизации управления рисками нужно определить, кто принимает решение, и какие решения могут быть приняты.

Например, какие могут быть приняты решения с точки зрения логистической компании:

заключение договоров мультимодальных поставок.

Перевозки различными видами транспорта повышают риски неблагоприятных условий, которые требуют принятия или непринятия каких-либо решений. В данном конкретном случае, приведем пример того, что разные виды транспорта требуют разную документацию, будь то транспортные, сопроводительные и прочие документы, увеличение объёма документации требует наличия компетентных операторов логистических

услуг, которые смогут подготовить все необходимые документы точно в срок, грамотно и в полном объёме. Следовательно, минимизировать риск в данной ситуации будет целесообразно путём решения, стоит ли логистической компании заключать договор о мультимодальной поставке, ведь с другой стороны проверенные участники цепочки поставки товаров при передаче товара также способствуют управлению рисками.

С позиции транснациональной транспортировки рассмотрим пример применения варианта сборных грузов.

Перевозятся небольшие товарные партии, каждая партия требует свою документацию, увеличение документации влечёт за собой увеличение рисков. Следовательно, минимизация рисков происходит за счёт анализа последствий при перевозке сборных грузов и принятия или непринятия решения о необходимости использования перевозки сборных грузов.

Далее перейдём к определению риска как область.

На размещенной в Приложении 2 схеме представлена классификация логистических рисков по областям, в которых предполагается углубленное подразделение внутренних угроз на функциональные и управленческие их вариации.

Согласно таблице, к внешним угрозам отнесём политические, климатические, социальные, рыночные и прочие. Управление логистикой и транснациональными перевозками не может оказать прямого влияния на внешние риски, чего не скажешь о внутренних рисках, тем не менее, внешние риски также приходится учитывать и выстраивать с ними работу. Так в отношении климатических в отношении транспортировки возможно, в примере, применение страхования.

Выявление рисков в функциональных областях проводится при анализе сфер риска, а именно тем, как будет происходить определенный логистический процесс или процесс транснациональной транспортировки.

Ведь возможно организованный процесс транспортировки в одной области не будет работать, в другой будет работать не так, как должен, а в третьей всё пройдёт так, как необходимо. Это 3 разные области и, анализируя каждую из них, выбирается та, где риски сведены к минимуму.

Далее в приложении выделены риски логистических функций. К логистическим функциям относятся транспортировка, складирование, управления закупками и так далее. Эффективность логистических функций зависит от качества работы менеджеров, их квалификации, аналитических способностей, выбора методов принятия решений. Следовательно, часть рисков выполнения логистических функций являются субъективными по своей природе, зависящими от решений логистического менеджмента.⁵⁵ Поэтому данный подвид классификации следовало бы объединить с подвидом «риски логистического менеджмента», который в свою очередь, может повлечь риски путём нерациональных принимаемых решений, конфликтных ситуаций между подразделениями внутри страны.

Кроме того, причиной возникновения рисков может стать неграмотная организация труда. Так, например, отсутствие у водителя возможности отдохнуть может привести к потере груза.

К рискам неэффективной системы информационно-компьютерной поддержки можно отнести отсутствие у того же водителя GPRS-навигации, что может привести к риску провоза груза не через необходимый таможенный пост или к риску доставки не по тому адресу. Следовательно, дополнительные временные затраты, следовательно, дополнительные денежные издержки.

Таким образом, благодаря выделению области рисков можно сконцентрироваться на специфическом инструментарии предотвращения и минимизации рисков.

55 Савоскина Е.В, Лихач Н.А. Управление рисками с помощью оптимизации логистической системы // Universum: экономика и юриспруденция. №3. – 2016.

Далее рассмотрим риск как вероятность.

«Риск в транспортно-логистической сфере - вероятность потерь, связанных с производством транспортно-логистических услуг и возможностью неудовлетворения спроса на транспортные и логистические услуги, производимые предприятием».⁵⁶ Среди наиболее важных причин риска при оказании логистических услуг и транснациональных перевозках выделяют:

- снижение прогнозируемых провозных возможностей;
- снижение прогнозируемого объема реализуемых транспортных услуг;
- рост затрат на топливо, запасные части, агрегаты и материалы;
- увеличение фонда оплаты труда и налоговых платежей;
- падение спроса на транспортные услуги и др.

Формулы расчётов рисков будут приведены далее в данной дипломной работе в пункте под названием алгоритмы и модели минимизации рисков транснациональных транспортировок.

Риском можно управлять, то есть прогнозировать наступление рискового события и принимать меры к снижению степени риска. На этапе принятия управленческих решений при оказании логистических услуг или транснациональной транспортировки необходимо выбрать приемлемый уровень риска и путей его снижения.

Необходимо учитывать вероятность возникновения того или иного вида риска на всех стадиях процесса логистических услуг и транснациональной транспортировки. Можно предложить следующую классификацию рисков как вероятности:

- Риски неисполнения хозяйственных договоров;

⁵⁶ Горбатова И.И. Оценка рисков при производстве транспортно-логистических услуг [Электронный ресурс]: <https://lobanov-logist.ru/library/352/54274/> (Дата обращения: 21 марта 2018 года)

- Риски усиления конкуренции;
- Риски не востребовавшихся провозных возможностей;
- Риски возникновения непредвиденных затрат;
- Риски потери имущества.

Расчета вероятности группы рисков определяется по формуле:

$$P_l = \sum \lambda_{kl} * P_{kl}$$

В указанной формуле используются:

- P_l - вероятность l -й группы производственных рисков;
- P_{kl} - вероятность k -го простого риска, входящего в l -ю группу производственных рисков;
- λ - коэффициент важности k -ого простого риска, входящего в l -ю группу производственных рисков.⁵⁷

Необходимо рассмотреть этапы, которые происходят при транснациональной транспортировке, и охарактеризовать риски, соответствующие этим этапам и рассмотреть возможные варианты минимизации данных рисков. Рассмотрим модель организации транснациональной поставки грузов оператором интермодальной перевозки, который территориально находится в Омске, сама же отправка товара производится в Бразилию через Санкт-Петербург.

К первому этапу относится доставка порожнего контейнера.⁵⁸ Для того чтобы реализовать 40 футовый контейнер в транснациональном сообщении, оператору необходимо организовать транспортировку порожнего контейнера. Изначально посылается запрос в отдел оборудования контейнерной линии, чтобы получить информацию о наличии порожних контейнеров в депо/терминале. После того, как получено подтверждение о

⁵⁷ Горбатова И.И. Оценка рисков при производстве транспортно-логистических услуг [Электронный ресурс] - <https://lobanov-logist.ru/library/352/54274/> (Дата обращения: 21 марта 2018 года)

⁵⁸ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. Управление логистическими рисками при организации доставки в международном сообщении// ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

наличии контейнера, необходимо оформить товарно-транспортную накладную для отправки контейнера автомобильным или железнодорожным транспортом в Омск. Экспедиторской компанией исполняется роль логистического посредника.

На данном первом этапе основным логистическим риском может служить:

1. Информационное обеспечение в области прохождения запросов и формирования необходимой документации.

А именно, на данном этапе могут возникнуть ошибки при заполнении, сборе документов, а также может выясниться факт нехватки какого-либо необходимого документа.

Как можно минимизировать данный риск.

Итак, следует принять решение по тщательной проверке информационного обеспечения и формирования необходимой документации, принять решение по подбору компетентного кадрового состава в этой области или принять решение по передаче данной функции на логистический аутсорсинг надежной компании.

Риск как область – определить, какая из областей по формированию документации может оказаться наиболее подверженной рискам, проработать эту область или избежать попадания в неё, тем самым сводя риски к минимуму.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность возникновения рисков в каждом процессе данного элемента и минимизировать наиболее вероятные из них.

2. Ненадежность контрагентов.

Данный факт также имеет место быть и может повлечь за собой риски финансовых и временных потерь.

Что следует предпринять для минимизации данного риска.

Риск как решение – принять решение не подписывать договор с ненадежным контрагентом, либо принять решение подписать договор только с надежным контрагентом.

Риск как область – определить, какая именно область с контрагентом будет ненадежной, и избежать её.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью контрагент окажется ненадежным

Кроме того, возможно:

3. Возникновение риска случайного события, которое связано с приостановкой поставки контейнеров шиппинговой организацией.

В этом случае для минимизации необходимо:

Риск как решение – принять решение по выбору надежной шиппинговой компании.

Риск как область – определить, какая область может привести к такому случайному событию и избежать её.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью может возникнуть риск с данной шиппинговой компанией и, в случае, если риск высок, то обратиться к другой компании.

4. Риск повреждения контейнеров.

В данном случае необходимые меры по минимизации:

Риск как решение – принять решение об использовании более прочных контейнеров.

Риск как область – определить, в ходе какой области может произойти повреждение контейнера и избежать её.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью может произойти повреждение контейнера и, если вероятность высока, минимизировать её.

5. Риск аварии в ходе перевозки контейнеров.

В данной ситуации мерами по минимизации риска будут:

Риск как решение – принять решение по устранению неблагоприятных факторов, которые могут повлечь аварию. Если речь идёт о погодных условиях, то необходимо заранее их изучить и принять решение о транспортировке или отказа от транспортировки.

Риск как область – определить, какая область наиболее подвержена рискам и может повлечь аварию и избежать её. Например, водитель не квалифицирован и это может стать причиной аварии, следует найти более квалифицированного водителя. Или, транспортное средство старое, хоть и пригодное для эксплуатации, но может в пути сломаться и повлечь тем самым аварийную обстановку. Следует заменить автотранспортное средство и этим снизить риск.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью возможно наступление аварии и что именно повлечет за собой аварию с наибольшей вероятностью и минимизировать риск.

В этой связи происходит образование потерь, связанных с порчей подвижного состава и, первоначально, с нарушением качества груза.

Ко второму этапу отнесём техническую подготовку порожнего контейнера.⁵⁹

Подготовка к отправлению будет осуществляться в Омске на терминале хранения. Вместе с тем составляется схема того, как будет расположен и прикреплен груз в 40 футовом контейнере, в соответствии с «Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», утвержденные МПС РФ 27.05.2003 N ЦМ-943.⁶⁰ В то же время проводится

⁵⁹ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

⁶⁰ "Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах" (утв. МПС РФ 27.05.2003 N ЦМ-943) (с изм. от 23.10.2017) / [Электронный ресурс] / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68221/

букировка, а именно, бронируется вся или часть грузовместимости судна, (оператор передает необходимую транспортно-экспедиторской компании города Санкт-Петербурга информацию о массе и габаритах высылаемой партии груза). У транспортно-экспедиторской компании имеется договор с шиппинговой компанией (океанская или морская линия).

Затем при получении обратной связи о наличии мест на ближайший рейс, оформляется план дорог и общий коносамент. Из Омска высылается инструкция, как необходимо заполнять коносаменты и данные о доверенном лице, которое впоследствии получит фидерный и океанский коносаменты.

Данный этап может повлечь риски:

1. в ходе транзакционных операций между транспортно-экспедиторской и шиппинговой компаниями;

Например, несвоевременный платеж, либо сбой в банковской системе, повлекший несвоевременную оплату.

Мерами по минимизации данного риска будут:

Риск как решение – принять решение о квалифицированном кадровом составе для данной процедуры, либо принять решение о дополнительной проверке за ходом данной процедуры.

Риск как область – определить, в какой области могут возникнуть риски, например некомпетентный персонал, избежать попадания в эту сферу путём передачи функций более квалифицированному.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью данный риск может наступить, какой процесс с наибольшей вероятностью подвержен риску, и минимизировать его.

2. логистический риск, который возникает в ходе непосредственной подготовки контейнера и составления схемы по расположению и креплению груза.

В данной ситуации мерами по минимизации рисков можно считать:

Риск как решение – принять решение о дополнительной проверке подготовленного контейнера и проверки схемы по расположению и креплению груза.

Риск как область – определить, какая область наиболее подвержена риску, к примеру, расположение груза, либо крепления и минимизировать риски.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность нарушения требований к креплению и размещению груза, если высокая, то минимизировать, чтобы не произошло прибытия груза в пункт назначения в ненадлежащем качестве.

Третий этап охарактеризован подготовкой основных перевозочных документов.⁶¹

Логистическому посреднику в городе Омск необходимо оформить план дорог по форме через электронную транспортную накладную для железнодорожной отправки контейнера. Чтобы согласовать, необходимо отправить запрос в Новосибирск, далее из Новосибирска в Москву. После получения Москвой ответа от грузополучателя о готовности принятия груза (из Санкт-Петербургского порта), высылается ответ в город Омск о разрешении перевозки железнодорожным транспортом. Общий коносамент необходимо заполнить на основании данных, которые предоставляются грузовладельцем, и оформляются по направлению Омск - Санкт-Петербург - Сантос (Бразилия), где порт Санкт-Петербурга - перевалочный пункт.

Проявиться логистический риск на этом этапе может:

1. из-за ошибок в ходе составления и заполнения международных перевозочных документов;

⁶¹ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

К примеру, несоответствие данных в документах, отсутствие перевода на национальный язык.

Минимизация данного риска может производиться:

Риск как решение – принять решение по дополнительной проверке перевозочных документов, либо принять решение по обращению к более квалифицированным кадрам, либо принять решение по передаче функций на аутсорсинг надежной компетентной компании.

Риск как область – определить, какая область по составлению и заполнению документации является наиболее подверженной рискам, и избежать её.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность наступления рисков при заполнении документов или какова вероятность, что заполняющий эти документы окажется некомпетентным сотрудником и минимизировать вероятность.

2. в ходе неправильного оформления плана дорог.

Из-за этого происходит обнаружение ошибок в документации при её дальнейшем анализе и сборе статистических данных.

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о проверке компетенций, а также документации и статистических данных.

Риск как область – проверить, какая область наиболее подвержена рискам, избежать сферы разрыва компетенций за счёт квалифицированного персонала по анализу и сбору документации.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью возможно обнаружение ошибок и минимизировать данный риск.

Четвёртый этап характеризуется отправлением контейнера.⁶²

⁶² Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

По завершении проведения подготовительных работ и оформления необходимой перевозочной документации, необходимо произвести погрузку товарной партии, маркировку контейнера и пломбировку. Далее контейнер отправляется железнодорожным транспортом в Санкт-Петербург через станцию Омск-Восточный.

В ходе данного этапа возникают логистические риски:

1. повреждение;

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – решение об охране груза, о проверке компетентности водителя в аккуратном управлении транспортным средством, решение о проверке правильности расстановки груза, которая не повлекла бы за собой его повреждение.

Риск как область – определить, какая из областей наиболее подвержена рискам. Некомпетентность водителя, неправильное закрепление груза или плохое качество контейнера из-за которого пострадал груз.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью груз могут повредить при транспортировке, и какая процедура наиболее подвержена рискам.

2. полная или частичная утрата имущества, транспортных средств, перевозимых товаров вследствие неосторожности сотрудников;

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение об охране имущества, о проверке квалификации водителя, о проверке погодных условий.

Риск как область – определить, какая область наиболее подвержена рискам, например, плохие погодные условия, и избежать данной сферы.

Риск как вероятность – определить, с какой вероятностью возможна утрата грузов и какая процедура наиболее подвержена рискам.

3. неисправность упаковочной и маркировочной техники;

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о приобретении техники более высокого качества, принять решение о наличии в штате высококвалифицированного мастера, которые будет устранять неполадки в кратчайшие сроки.

Риск как область – определить, какая из областей маркировочной и упаковочной техники наиболее часто ломается (находится в зоне риска).

Риск как вероятность – определить, какова вероятность поломки упаковочной и маркировочной техники, которая повлечёт за собой дополнительное время и денежные средства на устранение этой проблемы.

4. кража в ходе подготовки груза к перевозке.

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение об охране имущества.

Риск как область – определить, какая из областей по подготовке груза наиболее опасна с точки зрения кражи товара, будь то сотрудник компании заказчика, будь то сотрудник компании исполнителя, наёмные грузчики или сотрудники склада, в котором хранился груз.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность, что груз будет украден в ходе подготовки груза к перевозке.

5. Кроме того, возникновение логистического риска может произойти в ходе погрузки товарных партий (ошибки сотрудников), из-за того, что погрузочно-разгрузочная техника неисправна, из-за нарушения технологии работ и хищения.

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение по усилению контроля за каждой из областей, в которой может возникнуть риск.

Риск как область – определить, какая из областей наиболее подвержена рискам, и сделать упор на минимизацию рисков именно в этой области.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность рискованных ситуаций в каждой из областей и в целом по всему ходу товарных партий.

На пятом этапе происходит прибытие в перевалочный пункт.⁶³

По прибытию с Санкт-Петербург, на груженный контейнер оформляются фидерный и океанский коносаменты. Перед выпуском океанского коносамента или оформления релиза, необходимо отправить проект коносамента в Омск, там происходит его согласование с заказчиком и, в случае обнаружения ошибок, редактирование. Фидерный коносамент является основанием для отправки судна в порт Гамбурга, где производится перевалка контейнера на борт судна, осуществляющего транспортировку через океан.

Логистические риски могут возникнуть:

1. в ходе транспортировки до Санкт-Петербурга;

Мерами по минимизации данного риска могут служить:

Риск как решение – принять решение по сопровождению груза по ходу всего пути транспортировки.

Риск как область – определить, какая область в ходе транспортировки будет наиболее подвержена рискам, будь то водитель, который может заснуть в пути/ ошибиться в маршруте, либо возникновение неполадок в транспортном средстве.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность наступления риска при транспортировке и в какой из областей эта вероятность наибольшая.

2. в ходе перегрузки на другой вид транспорта из-за аварии, поломки подвижного состава, неисправности тары и упаковки;

Меры по минимизации риска:

Риск как решение – принять решение по контролю над ходом перегрузки.

⁶³ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

Риск как область – определить, какая из областей перегрузки наиболее подвержена рискам (кражи в ходе перегрузки, небрежное отношение к товару и, как следствие, его порча или утрата).

Риск как вероятность – определить, какова вероятность наступления неблагоприятного события, после которого будет необходима перегрузка и какова вероятность, что в ходе этой перегрузки возникнут новые рисковые ситуации.

3. из-за неправильного размещения и крепления груза в транспортном средстве;

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о контроле по выполнению размещения и крепления груза в транспортном средстве.

Риск как область – определить, какая область наиболее подвержена рискам, будь то неквалифицированный персонал исполнителя, не имеющий знаний по расположению и креплению груза или некомпетентные сотрудники заказчика, давшие неверную установку по расположению и креплению груза.

Риск как вероятность – определить, насколько вероятно наступление данного события и с какой вероятностью виной будет одна из перечисленных причин.

4. в ходе противоправных действий третьих лиц;

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о дополнительном контроле за товаром.

Риск как область – определить, какая область по транспортировке груза, в ходе которой могут возникнуть противоправные действия в отношении товара, является наиболее рискованной.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность наступления противоправных действий относительно товара и какая область наступления данной вероятности является наиболее рискованной.

5. из-за ошибок рабочих, вследствие, которых произошла порча перевозимых товаров.

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о найме квалифицированный рабочий или принять решение о дополнительном контроле над уже нанятыми рабочими.

Риск как область – определить, какая область наиболее подвержена рискам порчи товаров из-за ошибок рабочих.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность, что рабочий допустят ошибки, которые повлекут за собой порчу груза.

Шестой этап - прибытие в порт назначения.⁶⁴

По прибытии в порт назначения грузополучатель принимает контейнер, основанием являются ранее установленные условия поставки.

Заключением будет являться то, что грузополучателю в порту Сантос (Бразилия) необходимо подтвердить получение груза логистического посредника, а посреднику, в свою очередь, необходимо оповестить грузовладельца о выполненной работе.

Возникновение логистического риска имеет место:

1. в ходе разгрузки товарных партий;

Мерами по минимизации риска могут служить:

Риск как решение – принять решение о контроле процесса разгрузки, либо об охране груза в месте разгрузки.

⁶⁴ Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.

Риск как область – определить, какая из областей в процессе разгрузки является наиболее рискованной, и минимизировать её.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность наступления рискованных ситуаций при организации разгрузки товарной партии.

2. риск получения недостоверной обратной связи, при том, что этот риск может вызвать у экспедиторской компании отсутствие полных данных для анализа в ситуации межорганизационного и межфункционального взаимодействия.

Минимизировать данный риск можно с помощью:

Риск как решение – принять решение о запросе документального подтверждения, либо о включении в договор пункта о достоверной обратной связи.

Риск как область – определить, какая из областей по взаимодействию является наиболее рискованной, и минимизировать её.

Риск как вероятность – определить, какова вероятность получения недостоверной информации об обратной связи и предупредить её.

Все вышеперечисленные риски, возникающие на разных этапах транспортировки, можно отнести как к мультимодальным, так и к интермодальным, а так же к перевозке сборных грузов.

Для того чтобы минимизировать, а лучше избежать рисков, необходимо грамотно ими управлять.

Таким образом, отметим, что управлять риском можно и нужно - это действенный способ защиты компании от потерь доходов и прибыли. Для этого необходимо грамотно и осознанно подходить к вопросам анализа этапов оказания логистических услуг при транснациональных транспортировках и заранее минимизировать те риски, которые имеют вероятность сбыться в той или иной области, вследствие принятых по транспортировке решений.

2.2. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных транснациональных транспортировок

Система товародвижения, выходящая за рамки одной страны, определяется как транснациональная система.

В нынешнее время главенствует концепция «интермодальности», т.е. эффективности международной торговли, устойчивого развития и экономического роста.

Такие перевозки являются системой международных перевозок грузов с использованием международных транспортных коридоров по единому перевозочному документу, включая передачу груза с одного вида транспорта на другой в единой грузовой единице, которая, по своей сути, является главным элементом интермодальных перевозок. Она допускает таможенное пломбирование на базе международных требований с исключением доступа к грузу без срыва пломбы. Основа интермодальных перевозок – контейнеры международного стандарта ISO (International Organization of Standardization).⁶⁵

ЮНКТАД и Европейская конференция министров транспорта стран ЕС в свое время предложили абсолютно различные определения интермодальной перевозки:

«Интермодальная перевозка – это перевозка грузов несколькими видами транспорта, в которой один из перевозчиков организует всю доставку, и в зависимости от деления ответственности за перевозку выдаются различные виды транспортных документов» (ЮНКТАД);⁶⁶

«Интермодальная перевозка осуществляется одним видом

⁶⁵ Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]: Разработчик и издатель международных стандартов // URL: <https://www.iso.org/ru/home.html> (Дата обращения: 5 марта 2018 года)

⁶⁶ Официальный сайт ЮНКТАД. – Конференция ООН по торговле и развитию [Электронный ресурс] – <https://unctad.org/> (Дата обращения: 5 марта 2018 года)

транспорта, но с перегрузкой опломбированного контейнера в пути следования».⁶⁷

В доктрине было предложено более пространное определение такого вида перевозок.

«Интермодальная перевозка – это транспортно-технологическая система организации перевозок с использованием нескольких видов транспорта, при которой перевозка грузового места (груза в грузовом модуле) выполняется под ответственностью одного лица (оператора или перевозчика), по единому сквозному документу и единой сквозной ставке тарифа, по вариантам «от двери до двери» и «точно в срок», с освобождением грузоотправителя от участия в перевозочном процессе».⁶⁸

Развитие интермодальных транснациональных транспортировок полностью зависит от увеличения количества контейнерных перевозок. Интермодальные перевозки, в большинстве случаев, предполагают пересечение границы, и крайне редко обходятся без наличия специальных контейнеров для груза, которые перед непосредственной отправкой тщательно проверяют и опечатывают. Контейнер необходимо использовать для удобного транспортирования грузов на любом транспортном средстве, будь то автомобиль, самолет или морской транспорт. Стивидорные компании и топ-менеджеры портов предали огласке перспективные планы, касающиеся будущих инвестиций по развитию транспортного комплекса России. Так, в случае, если эти планы будут реализованы к 2020 году, в портах произойдет удвоение мощностей контейнерных терминалов. И это самым прямым образом окажет влияние на совершенствование и развитие интермодальных перевозок, а также

⁶⁷ Карапетян А.А. Содержание концепции интермодальности в международной транспортной логистике // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК. – 2017. С. 93-99

⁶⁸ Карапетян А.А. Содержание концепции интермодальности в международной транспортной логистике // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК. – 2017. С. 93-99

самым прямым образом приведёт к увеличению рисков, так как увеличение мощностей приведёт к увеличению грузопотоков, следовательно, увеличению кадрового состава, увеличению ответственности и документооборота.⁶⁹

При среднегодовом темпе 2% при прогнозировании до 2030 года основной драйвер роста грузооборота - это контейнерные грузы, они занимают 7% в общем грузообороте и до 2030 года станут увеличиваться темпами, которые будут опережать и рост рынка. Среднегодовой прирост контейнерных грузов станет 6,4%, это станет причиной удвоения доли контейнерного грузопотока в общей структуре рынка интермодальных перевозок до конца 2030 года.

Актуальным и важным вопросом является оценка рисков при осуществлении интермодальных транснациональных транспортировок. В Приложении 5 представлена классификация таких рисков.

Поскольку на политические риски транспортная компания не может оказывать непосредственного влияния, так как их возникновение не зависит от результатов его деятельности, политический риск следует относить к группе внешних рисков.

Природно-экологические риски или, проще говоря, классический форс-мажор также не поддаётся влиянию транспортной компании, следовательно, так же относится к группе внешних рисков.

Финансово-коммерческие риски можно 50 на 50 отнести как к внешним, так и к внутренним рискам. Ведь участник внешнеэкономической деятельности не может повлиять на спрос и покупательскую способность, однако сможет контролировать выполняет ли заказчик все требования подписанного договора на перевозку. Данный вид рисков можно контролировать и минимизировать, однако, не в полной

⁶⁹ Латыпова Р. Р., Кириллов А. Н. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных грузоперевозок // Известия СПбГЭУ. 2017. №1-2 (103).

мере.

Социальные риски, следует отнести к внутренним рискам. Так как транспортные компании могут предвидеть планируемые забастовки, которые не случаются в одночасье, к этому существуют предпосылки. Можно также предусмотреть и предотвратить конфликт между сотрудниками, из-за которого доставка товара может отказаться под угрозой срыва, а, следовательно, в статусе «риск» и т.д.

Технические и техногенные риски – риски внутренние, которые можно предотвратить, не производя свою работу халатно. Данные риски имеют место быть в случаях, когда контроль над качеством и грамотностью выполнения работы по складированию и перевозке грузов, проверке путей, транспорта, оборудования и прочее, был произведён не в полной мере. При рассмотрении данного вида риска стоит также упомянуть о коррумпированной составляющей, которая может повлечь за собой вышеперечисленные угрозы. Поэтому данную составляющую следует также упомянуть в классификации видов риска.

Что касается минимизации рисков с помощью оператора интермодальной транснациональной транспортировки, то его главная задача на любом этапе перевозки – анализ, выявление и сокращение возможных потерь, которые могут произойти в случае совершения рискованных операций. Это будет достигнуто в случае правильного определения стратегии и тактики при выборе путей реализации каждого этапа интермодальной транснациональной транспортировки. А фактически, на деле, получаем, что если рисков нельзя избежать, то можно ими хотя бы управлять.⁷⁰ Определить среднестатистический ущерб

⁷⁰ Василенок В.Л., Негреева В.В. Организация интермодальных перевозок: международный и российский опыт // Научный журнал НИ УИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2015. № 4.

в результате осуществления определенного действия за предыдущий период времени - основа оценки рисков:

$$\langle \text{Пбд} = 1.5N_{\text{кр}} + N_{\text{ав}} + N_{\text{бр}}, \quad (1)$$

где Пбд - показатель условных совокупных потерь от нарушения безопасности движения, нормированный на единицу работы; $N_{\text{кр}}$ - число крушений; $N_{\text{ав}}$ - число аварий; $N_{\text{бр}}$ - число случаев брака в работе транспорта за определенный период».⁷¹

То есть, мы складываем самые вероятные рискованные ситуации для того, чтобы рассчитать наносимый среднестатистический ущерб.

В большинстве случаев, в ходе осуществления экономического риска транспортные логистические компании получают такие расходы, как: возмещение экономического ущерба, управленческие действия.

Отсюда делаем вывод, что основа методики количественной оценки экономических рисков - определение рисковых издержек, которые связаны с экономическими рисками. Чаще всего, рисковые издержки производят детализацию субъектов транспортной компании по «тяжести» рисков. Рассчитываются суммарные рисковые издержки по формуле:

$$\langle N_{\text{общ}} = N_{\text{возм}} + N_{\text{обс}}, \quad (2)$$

где $N_{\text{общ}}$ - общие рисковые издержки; $N_{\text{возм}}$ - рисковые издержки возмещения, возникающие после реализации экономического риска; $N_{\text{обс}}$ - издержки обслуживания риска, возникающие до момента реализации экономического риска».⁷²

Таким образом, интермодальные транспортировки, как и любые другие, требуют выявления и минимизации рисков. Достичь этого можно

⁷¹ Официальный сайт транспортной компании «Деловые линии». [Электронный ресурс]: <http://www.dellin.ru/html> (Дата обращения: 05.05.2018).

⁷² Официальный сайт транспортной компании «Деловые линии». [Электронный ресурс]: <http://www.dellin.ru/html> (Дата обращения: 05.05.2018).

при помощи оператора интермодальной транснациональной транспортировки, главенствующей задачей которого на любом этапе перевозки является анализ, выявление и сокращение возможных потерь. К достижению этой цели приведёт правильное определение стратегии и тактики в ходе реализации каждого этапа интермодальной транснациональной транспортировки. В случае, даже когда рисков нельзя избежать, при грамотном и профессиональном подходе, риски можно минимизировать и понести наименьший вред.

2.3. *Модели и алгоритмы минимизации рисков транснациональных перевозок*

На любом транспорте практически все технологические процессы (по эксплуатации транспортных объектов, перевозке и перегрузке грузов, перевозке пассажиров и другие) подвергаются влиянию случайных факторов.

Как итог, эти влияния могут повлечь за собой потери материальных ресурсов, и, как правило, эти потери существенны.

Чтобы минимизировать потери можно использовать методы теории риска.

В ISO Guide 73–2009 приводится определение риска как «следствия влияния неопределенности на достижение поставленных целей»⁷³. «Следствие влияния» в данном случае обозначает величину, которая отклоняется от ожидаемого результата, а именно, по которой происходит ухудшение некоторого критериального показателя.

Критериальным показателем может быть любой показатель качества, к примеру, доход либо прибыль от деятельности транспортного предприятия (у судоходной компании, транспортно-логистического комплекса, порта).

Считается, что на критериальный показатель влияют разные факторы риска, которые понижают данный показатель. Факторы риска подразделяются на такие категории как: риски для разных видов транспорта и риски перевалки грузов.

В этих категориях риски также подразделяют на:

- происшествия на конкретном виде транспорта из-за воздействия случайных факторов (погодные условия, катаклизмы и другие);
- человеческий фактор;
- сезонность;

⁷³ International Organization for Standardization [Электронный ресурс]: <https://www.iso.org/standard/44651.html>
(Дата обращения: 30 апреля 2018 года)

- другие.⁷⁴

В ходе реализаций рискованных ситуаций можно возникновение потерь (уменьшения) показателя, равные Z . Опираясь на стохастическую природу рисков, потеря целевого показателя, являющегося функцией от случайных величин рисков: $Z = f(Z_1, \dots, Z_n)$, носит также вероятностный характер.

Z_1, \dots, Z_n являются возможными средними потерями критериального показателя из-за воздействия разных факторов риска. Как правило, обозначение функциональной зависимости критериального показателя от факторов риска происходит в виде линейной функции: $Z = Z_1 + \dots + Z_n$.

Моделью для оценивания Z можно использовать ее функцию распределения вероятностей.

Для этого необходимо иметь представление об интегральных функциях распределения вероятностей факторов риска.

Предположим, что у случайной величины Z имеется конечное математическое ожидание, которое равно μ , тогда можно с достоверной вероятностью γ определить, что возможные потери критериального показателя попадут в интервал $(\mu - \sigma; \mu + \sigma)$. Неизвестную величину σ находим как корень уравнения: $F(\mu + \sigma) - F(\mu - \sigma) = \gamma$, где $F(x)$ является интегральной функцией распределения вероятностей показателя Z .

Вычислять функцию распределения вероятностей возможных потерь критериального показателя $F(x)$ обычно сложно, так как для этого необходимо знать функции распределения вероятностей факторов риска, определить которые либо трудно, либо априори не является невозможным. Дополнительной сложностью служит и то, что одни факторы риска являются непрерывными случайными величинами, а другие — дискретным. Вместо того чтобы находить функции распределения вероятностей возможных

⁷⁴ Ныркин А. П., Ныркин А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

потерь критериального показателя $F(x)$ можно попробовать вычислить математическое ожидание случайной величины Z .

Количественную оценку влияния i -го фактора риска Z_i необходимо вычислить с помощью некоторой средней величины потерь критериального показателя в ходе реализации данного риска: $Z_i = p_i \Delta Z_i$, где p_i являются вероятностью наступления i -го фактора риска, а ΔZ_i являются абсолютными потерями при его реализации.

i -й риск может проявиться в зависимости от наступления одного из m_i несовместных событий A_{ij} с вероятностью p_{ij} , а что касается количественной оценки уровня риска, то её можно определить из соотношения:

$$Z_i = \sum_{j=1}^{m_i} p_{ij} \times \Delta Z_{ij}, \quad (1)$$

в которой $p_{ij} = P(\{Z_i = \Delta Z_{ij}\} / A_{ij})$ является вероятностью того, что при условии наступления события A_{ij} уменьшится критериальный показатель на ΔZ_{ij} .⁷⁵

Оценка уменьшения критериального показателя можно получить как сумму средних возможных потерь в ходе проявления каждого из n рисков:

$$Z = \sum_{i=1}^n Z_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{m_i} p_{ij} \times \Delta Z_{ij}. \quad (2)^{76}$$

⁷⁵ Ныркoв А. П., Ныркoв А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

⁷⁶ Ныркoв А. П., Ныркoв А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

Маловероятное событие, когда все возможные рисковые ситуации проявляются одновременно. Однако практика такова, что в ходе наступления той или иной рискованной ситуации как следствие может возникнуть другая рискованная ситуация. Как результат, может образоваться цепочка взаимосвязанных рисков. Для выявления среди них той самой, которая могла бы повлечь максимально возможную величину потерь критериального показателя, необходимо воспользоваться построением ациклического ориентированного графа рискованных ситуаций.

Возьмём $G = (V, E)$ — ациклический ориентированный граф, в котором $V = \{1, 2, \dots, n\}$ является множеством вершин графа, $E = \{(i, j)\}$ является множеством дуг. Дуга (i, j) , которая идёт из вершины i в вершину j , будет входить в граф G , в случае, если рискованная ситуация j последует за рискованной ситуацией i . Длине данной дуги или её весовой коэффициент Z_i будет соответствовать возможная величина потерь критериального показателя в ходе реализации рискованной ситуации i . Нумерацию вершин ациклического графа можно таким образом, чтобы для каждой дуги (i, j) выполнялось неравенство $i > j$. Для вершины номер 1 ставится соответствующий критериальный показатель, для остальных вершин — возможные рисковые

ситуации. Чтобы дополнительно упростить математическую модель поиска критической цепочки рискованных ситуаций необходимо ввести ещё одну фиктивную вершину n . Для этого нужно добавить дуги, которые исходят из неё в вершины графа рискованных ситуаций, в которые не входит ни одна дуга. Данным дугам необходимо присвоить нулевые весовые коэффициенты.

Чтобы найти наиболее критическую цепочку рискованных ситуаций нужно, следуя, представлять произвольную цепочку в виде вектора

$$\mathbf{X} = \{x_{ij} \mid (i, j) \in G\}. \quad (3)$$

в этом случае $X_{ij} = 1$, если дуга (i, j) будет принадлежать рассматриваемой цепочке, в противном случае $x_{ij} = 0$.⁷⁷ Вектором описывается цепочка, проходящая через вершины графа G , в случае выполнения следующих условий:

$$\begin{aligned} \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} - \sum_{(j,i) \in G} x_{ji} &= 0, \text{ если } i \in \{2, 3, \dots, n-1\}; \\ \sum_{(1,j) \in G} x_{1j} - \sum_{(j,1) \in G} x_{j1} &= -1; \\ \sum_{(n,j) \in G} x_{nj} - \sum_{(j,n) \in G} x_{jn} &= 1. \end{aligned} \quad (4, 5, 6 - \text{соответственно})^{78}$$

Возможная величина потерь критериального показателя для цепочки рискованных ситуаций X можно найти из соотношения:

$$Z(X) = \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} Z_{ij}, \quad (7)$$

где $Z_{ij} = Z_i$, в случае, когда дуга (i, j) входит в граф G , в противном случае $Z_{ij} = 0$.⁷⁹

Чтобы найти критическую цепочку рискованных ситуаций необходимо обратиться к следующей модели:

⁷⁷ Нырков А. П., Нырков А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

⁷⁸ Нырков А. П. Стохастическая модель технологического процесса в транспортном узле // Информационные технологии на транспорте. - СПб. – 2013.

⁷⁹ Нырков А. П. Автоматизированное управление и оптимизация технологических процессов в транспортных узлах // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова — СПб.: СПГУВК, 2013. — 304 с.

$$\left\{ \begin{array}{l} \max \{Z(\mathbf{X})\}, \\ \sum_{(1,j) \in G} x_{1j} - \sum_{(j,1) \in G} x_{j1} = -1, \\ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} - \sum_{(j,i) \in G} x_{ji} = 0, \quad i \in \{2, 3, \dots, n-1\}, \\ \sum_{(n,j) \in G} x_{nj} - \sum_{(j,n) \in G} x_{jn} = 1, \\ x_{ij} \in \{0,1\}, \quad \forall (i,j) \in G. \end{array} \right. \quad (8)^{80}$$

Для определения большой размерности матрицы смежности графа G имеются быстрые, эффективные алгоритмы по нахождению цепочек с максимальной длиной. Беря во внимание условие неотрицательности весовых коэффициентов графа G, можно воспользоваться «жадным» алгоритмом, подобным, к примеру, алгоритму Дейкстры. С помощью данного алгоритма можно найти кратчайший путь из одной вершины в другую. В то же время, если поменять у всех весов знак на противоположный и учесть ацикличность графа G, можно построить алгоритм нахождения критической цепочки, временная сложность выполнения которого будет линейна в сравнении с суммарным количеством вершин и дуг.

На практике, количество возможных рискованных ситуаций бывает не очень большим, поэтому размерность матрицы смежности графа G позволяет применить к нему алгоритм полного перебора всех возможных цепочек.

Восьмая (8) модель - в определенном смысле детерминирована, из-за того, что в ней использованы средние ожидания потерь критериального показателя. Реалии таковы, что данные потери могут принять случайные значения из определённого интервала или дискретного диапазона. Чтобы учесть стохастичность потерь критериального показателя необходимо рассмотреть Z_{ij} в (7) как случайную величину, которая имеет плотность

⁸⁰ Ныркoв А. П., Ныркoв А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

распределения вероятностей для непрерывной случайной величины $pZ_{ij}(z)$ или подчиненную закону распределения вероятностей дискретной случайной величины

$$\{Z_{ij}^k \rightarrow p_{ij}^k = P(Z_{ij} = Z_{ij}^k)\}, k = 1, \dots, n_i.$$

Добавим еще одно ограничение к уже имеющимся ограничениям модели (8):

$$\mathbf{P} \left\{ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} Z_{ij} \geq Z_{KP} \right\} \geq 1 - \alpha, \quad (9)^{81}$$

где α — заданный уровень значимости.

Стохастическую модель нахождения критической цепочки необходимо построить в виде:

$$\begin{cases} \max \{Z_{KP}\}, \\ \mathbf{P} \left\{ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} Z_{ij} \geq Z_{KP} \right\} \geq 1 - \alpha \\ \sum_{(1,j) \in G} x_{1j} - \sum_{(j,1) \in G} x_{j1} = -1, \\ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} - \sum_{(j,i) \in G} x_{ji} = 0, \quad i \in \{2, 3, \dots, n-1\}, \\ \sum_{(n,j) \in G} x_{nj} - \sum_{(j,n) \in G} x_{jn} = 1, \\ x_{ij} \in \{0,1\}, \quad \forall (i,j) \in G. \end{cases}$$

В модели (10), в случае непрерывности случайной величины длины цепочки, максимум будет достигнут чтобы соотнести равенства в ограничении (9).

Чтобы анализировать и управлять рисковыми ситуациями, помимо выявления критических цепочек рискованных процессов, можно обратиться к стохастической модели определения цепочек, в ходе реализаций которых

⁸¹ Нырков А. П., Нырков А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).

вероятность того, что потери критериального показателя будут значительны, превысит заданный уровень значимости α . Данную модель можно построить для критерия

$$\max \mathbf{P} \left\{ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} Z_{ij} \geq Z_{KP} \right\} \quad (11)$$

с ограничениями

$$\begin{cases} \sum_{(1,j) \in G} x_{1j} - \sum_{(j,1) \in G} x_{j1} = -1, \\ \sum_{(i,j) \in G} x_{ij} - \sum_{(j,i) \in G} x_{ji} = 0, \quad i \in \{2, 3, \dots, n-1\}, \\ \sum_{(n,j) \in G} x_{nj} - \sum_{(j,n) \in G} x_{jn} = 1, \\ x_{ij} \in \{0, 1\}, \quad \forall (i, j) \in G. \end{cases} \quad (12)$$

Как основу алгоритмов нахождения соответствующих цепочек для моделей (10)–(12) можно воспользоваться модификациями «метода случайного поиска».

Расписанный пошагово алгоритм для модели (10) описан так:

1. Присвоить k значение 1.
2. Произвести генерирование рискованной цепочки $\{x_{ij}^k\}$.
3. Произвести увеличение k на 1. Повторить второй пункт, если k не превосходит N .
4. Положить M равным целой части $(1 - \alpha) N$.
5. Максимальное значение Z_{KP} положить равным длине M -й наибольшей цепочки, удовлетворяя ограничение.

Расписанный пошагово алгоритм для моделей (11), (12) описан таким образом:

1. Необходимо задать максимальное значение ZKP для уже заданного количества серий генераций последовательностей рискованных ситуаций N.

2. Задать M — количество сгенерированных последовательностей в серии. Данная величина в пять раз должна превышать количество дуг в графе G. Положить k равным 1.

3. Произвести генерирование серии из M рискованных цепочек $\{\{x_{ij}^1\}, \dots, \{x_{ij}^M\}\}$.

4. В качестве цепочки $\{x_{ij}^k\}$ обратиться к той, длина которой с наибольшей вероятностью превышает максимальное значение ZKP.

5. Увеличить k на 1. Повторить пункт три и четыре, если k не превосходит N.

6. Из полученных в пункте 4 цепочек выбрать ту, которая имеет максимальную частоту повторения.

Модели и алгоритмы в ходе несложных модификаций могут быть успешно использованы и в иных отраслях. К примеру, описанные здесь модели и алгоритмы были использованы для анализа, оценки и управления рисками образовательной деятельности в высших учебных заведениях.⁸²

⁸² Антохина Ю. А. Риски образовательной деятельности в современных рыночных условиях / Ю. А. Антохина, А. П. Нырков, А. Г. Варжапетян // Экономика и управление. — 2013. — № 8.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каждая организация создаётся для получения коммерческой прибыли. Однако чтобы всегда достигать эту цель, нужно иметь возможность время от времени внимательно исследовать и анализировать, что же на самом деле происходит вокруг. Все логистические процессы при осуществлении транснациональных транспортировок, которые организация собирается осуществлять, необходимо правильно оценить еще на стадии планирования. Лишь так станет возможным предвидеть предполагаемые риски и попытаться принять меры по их минимизации. Если говорить о безопасности, не стоит концентрировать внимание на проблемах одного определённого вида транспорта или отдельных секторов логистики, так как в современном мире имеются универсальные формулы поведения для минимизации рискованных ситуаций. Если рассматривать риски с позиций «решение/ область/ вероятность», то каждая позиция влечёт за собой вполне понятный алгоритм по минимизациям рисков.

Как известно, цель транснациональной перевозки - доставка груза в место назначения в установленный срок в целостности и сохранности. Следуя этой прописной истине, предлагается сконцентрироваться на трёх основных пунктах: срок, сохранность и целостность. Именно благодаря способности осуществить выполнение этих трёх пунктов будет определяться, насколько успешен процесс перевозок. К примеру, благодаря доставке груза в срок - получатель выполняет свои планы или обеспечивает технологические процессы организации. Что касается сохранности и целостности, то от них зависит возможность получения прибыли в дальнейшем.

Ещё один чрезвычайно важный процесс в логистике - погрузочно-разгрузочные работы. Благодаря судебной практике выявим, что здесь возникает чуть ли не наибольшее количество рисков. В свою очередь, не стоит забывать и об особенностях складского хранения. То есть, по факту,

риски, которые связаны с сохранностью товара, могут возникнуть в каждом логистическом процессе.

Это является причиной ценности на рынке профессиональных логистических аутсорсеров, которые способны предоставить полный комплекс услуг, в том числе и дополнительно произвести обработку грузов: маркировать, сортировать, составить сборные партии, утилизировать и так далее. Если иметь таких надежных партнеров, то компании будет оказываться высокое качество логистических услуг, затраты на которые окупаются сполна за счет минимизации рисков.

Однако далеко не каждая логистическая организация по осуществлению аутсорсинга ставит перед собой цель использовать только высококачественные логистические услуги. Часто операторы аутсорсинга, в ходе планирования логистических процессов, упускают тот факт, что отправленный ими груз может не дойти до получателя. Либо же не учитывают, что плохая организация доставки может повлечь за собой то, что срок хранения товара закончится ещё в пути. И автоматически наступит запрет на его реализацию, как следствие, вместо прибыли организация понесёт дополнительные затраты по утилизации просроченной партии. Такие случаи происходят, к примеру, со скоропортящимися продуктами или с фармацевтикой. В случае возникновения нечто подобного, возникает вопрос: понимали ли в организации, что могло произойти с их товарной партией? Была ли организация готова быстро устранить возникшие проблемы или, в крайнем случае, обеспечить ту же утилизацию?

Вероятность возникновения потерь проявляется буквально на каждой стадии транспортировки товара. Избежать риски в полной мере, конечно, ещё никому не удавалось, следовательно, говоря о безопасности, в организациях должны концентрировать внимание на возможности идентификации и минимизации рисков. При этом, всевозможные профилактические меры должны эффективно сказываться на организации,

но, при этом, исходить из принципа разумной достаточности. К примеру, мы не станем возить помидоры в бронированном фургоне, в то же время не позволим производить доставку ноутбуков в открытом кузове.

Управлять риском необходимо, чтобы защитить компанию от потерь доходов и прибыли. Для этого нужно анализировать каждый этап оказания логистических услуг при транснациональных транспортировках и заранее минимизировать те риски, которые имеют вероятность сбыться в той или иной сфере, вследствие принятых по транспортировке решений.

Не стоит экономить на мерах, обеспечивающих сохранность грузов на всех этапах транснациональной транспортировки – такие затраты всегда окупаются за счёт отсутствия больших временных и финансовых затрат, возникших вследствие рискованных ситуаций.

Таким образом, подведём итог данной дипломной работы, поставленная цель и установленные задачи выполнены в полном объёме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Тыртышный Н.Н. Аутсорсинг как инструмент уменьшения логистических рисков в цепях поставок с участием водного транспорта // ИВД. №2. –2012.
2. Винтизенко И.Г. , Черкасов, А.А. Диадические количественные риски цепочек последовательных экономических проектов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. №4. – 2014.
3. Ростовщикова Е.Е., Горн А.П. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С СУБЪЕКТАМИ КОМПЛЕКСА ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ АУТСОРСИНГА // Таможенное дело и внешнеэкономическая деятельность компаний.– № 1(2); – 2017.
4. Якунина Ю.С. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ: ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОГО РЫНКА // Вестник Удмуртского университета. Т. 24. №4. – 2014.
5. Симонова Л. Рынок ТЛУ в условиях экономической рецессии: прогноз до 2017 г. / Л. Симонова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.konfer.ru/files_BTf2014/Simonova.pdf (Дата обращения: 1 марта 2018 года)
6. Мунчаева К.М., Соболев Д.Ю. Стратегический сорсинг закупочной деятельности // Неделя молодёжной науки: сборник научных статей. — М., Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, — С. 260- 265. – 2016.
7. Ольшевский Е. И. ПЕРСПЕКТИВЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ АУТСОРСИНГА ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В РОССИИ // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №5. – 2017.
8. БАНЗЕКУЛИВАХО Ж.М. МЕСТО И РОЛЬ АУТСОРСИНГА В УПРАВЛЕНИИ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК // «ВЕСТНИК ПОЛОЦКОГО

9. Ростовщикова Е.Е., Горн А.П. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С СУБЪЕКТАМИ КОМПЛЕКСА ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ АУТСОРСИНГА // Электронный научный журнал «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО И ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИЙ». – 2017.
10. Федоренко Р. В. Возможности развития таможенного обслуживания на условиях аутсорсинга // Известия Уральского государственного экономического университета. № 4 (54). – с. 95–99. – 2014.
11. Федоренко Р.В., Перстенева Н.П. Исследование регионального рынка услуг по таможенному оформлению внешнеэкономической деятельности // Вестник Самарского государственного университета. – №2 (136). – с. 47-52. – 2016.
12. Шуклина З.Н., Глушак О.В. Мониторинг таможенных услуг в условиях Евразийского экономического союза // Научный журнал «Экономика. Социология. Право». – №2. – с. 32-43. – 2016.
13. Шуклина З.Н. Совершенствование деятельности таможенных представителей на рынке таможенных услуг//Международный научный журнал «Символ науки». – №1. – с. 229-234. – 2016.
14. Лашко С.И., Лашко Т.А. Международная транспортная логистика // Научный вестник ЮИМ. №4. – 2016.
15. Крылов И. А. Международная логистика: проблемы, возможности, решения // Молодой ученый. — №13.1. — С. 60-63. — 2016.
16. Официальный сайт ЮНКТАД. – Конференция ООН по торговле и развитию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://unctad.org/> (Дата обращения: 5 марта 2018 года).
17. Карапетян А.А. Содержание концепции интермодальности в международной транспортной логистике // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК. С. 93-99. – 2017.

18. Официальный сайт транспортной компании «Деловые линии». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dellin.ru/html> (дата обращения 05.05.2018).
19. Василенок В.Л., Негреева В.В. Организация интермодальных перевозок: международный и российский опыт // Научный журнал НИ УИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2015. № 4.
20. Латыпова Р. Р., Кириллов А. Н. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных грузоперевозок // Известия СПбГЭУ. №1-2 (103). – 2017.
21. Национальная энциклопедическая служба [Электронный ресурс] - <https://vocabulary.ru/termin/znachimost.html> (Дата обращения: 7 мая 2018 года).
22. Евразийский Союз учёных [Электронный ресурс] - <http://euroasia-science.ru/ekonomicheskie-nauki/servis-logisticheskix-uslug-i-ix-klassifikaciya/> (Дата обращения: 8 апреля 2018 года).
23. Бутакова Н.А. Современные особенности развития мультимодальной перевозки грузов в международной торговле // Управленческое консультирование №10. – 2015.
24. Стефанович Н.В., Кисель Т.Р. Организация перевозки сборных грузов с использованием логистического подхода // Наука и техника. 2013. №3.
25. Савоскина Е.В, Лихач Н.А. Управление рисками с помощью оптимизации логистической системы // Universum: экономика и юриспруденция. №3. – 2016.
26. Панягина А.Е. Основные принципы и этапы управления рисками организации // Концепт. №3. – 2013.
27. Круглов А. И. Логистический аутсорсинг // «Планово-экономический

- отдел» № 6, - 2013.
28. Бондаренко В.А., Гузенко Н.В. Аутсорсинг логистических услуг: реалии и тенденции // Финансовые исследования. №3 (48). – 2015.
29. Мухаров Р. Сервис логистических услуг и их классификация // ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЁНЫХ. – 2015.
30. Тырнова Е.А., Левкин Г.Г. УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ // ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЩЕСТВО. №4. – 2015.
31. "Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах" (утв. МПС РФ 27.05.2003 N ЦМ-943) (с изм. от 23.10.2017) / [Электронный ресурс] / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68221/ (Дата обращения: 4 мая 2018 года).
32. Ожегов, С.И.; Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка // Издательство: М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп.; 2008 г., – 944 с.
33. Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]: Разработчик и издатель международных стандартов // URL: <https://www.iso.org/ru/home.html> (Дата обращения: 5 марта 2018 года)
34. Судебные и нормативные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Крупнейшая в сети база судебных актов, судебных решений и нормативных документов // <http://sudact.ru/> (Дата обращения: 3 мая 2018 года)
35. Решение от 18 мая 2015 г. по делу № А40-134251/2012 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/eMYOIwoKRzQt/>
36. Решение от 3 апреля 2018 г. по делу № А59-2194/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/vJvVKqTpfNNj/>

37. Решение от 13 декабря 2017 г. по делу № А57-23792/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/qfC993h76hr1/>
38. Решение от 12 июля 2017 г. по делу № А56-40172/2016 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/ApJLvs5tObL2/>
39. Решение от 17 января 2017г. по делу № А42-5395/2015 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/qfC993h76hr1/>
40. Решение от 11 августа 2016 г. по делу № А40-142726/2014 Верховный Суд Российской Федерации [Электронный ресурс] - <http://sudact.ru/vsrf/doc/od9L6IOfeXd/>
41. International Organization for Standardization [Электронный ресурс]: <https://www.iso.org/standard/44651.html> (Дата обращения: 30 апреля 2018 года)
42. Нырков А. П., Нырков А. А. Модели, алгоритмы и программное обеспечение минимизации рисков мультимодальных перевозок // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2013. №4 (20).
43. Нырков А. П. Стохастическая модель технологического процесса в транспортном узле // Информационные технологии на транспорте. - СПб. – 2013.
44. Нырков А. П. Автоматизированное управление и оптимизация технологических процессов в транспортных узлах // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова — СПб.: СПГУВК, 2013. — 304 с.
45. Антохина Ю. А. Риски образовательной деятельности в современных рыночных условиях / Ю. А. Антохина, А. П. Нырков, А. Г. Варжапетян // Экономика и управление. — 2013. — № 8.

46. Резер А.В., Федотов Д.В. Комплексная система управления рисками при организации железнодорожных перевозок // ТДР. 2014. №3.
47. Ишханов А.В. , Георгиева А.В. Теоретический аспект управления международными товарно-логистическими потоками // Научный журнал КубГАУ - Scientific Journal of KubSAU. 2015. №112.
48. Ценина Е.В., Коробейников Ю.В. Риски в логистике снабжения (на примере компаний, работающих на российском рынке) // Известия СПбГЭУ. 2014. №2 (86).
49. Прочнова Т.В. Многоаспектность классификации рисков в современной логистике // Вестник ГУУ. 2013. №12.
50. Крылатков П.П., Калинина Н.Е. Моделирование факторов риска в закупочной логистике промышленного предприятия // Управленец. 2017. №3 (67).
51. Двас А.Г. О необходимости совместной реализации процессного и системного подходов при управлении логистическими рисками производственного предприятия // Теория и практика общественного развития. 2018. №2.
52. Киселева И.А., Симонович Н.Е. Принятие решений в условиях риска: психологические аспекты // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. №18.
53. Слива И. И. Применение метода теории игр для решения экономических задач // Известия МГТУ. 2013. №1 (15).
54. Бурцева А.Д., Воронов М.П. Теория катастроф: подходы к исследованию и применение // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 8.
55. Дормидонтова Т.В., Кирьяков В.В. Применение методов теории надёжности на практике // Науковедение. – 2015. №1.
56. Мельников В.И. Применение теории нечетких множеств в анализе рисков инвестиционных проектов // ЭТАП. – 2015. №3.

57. Кузовлева Н.Ф., Вакурин А.В. Оценка полноты покрытия рисков в страховании // Статистика и экономика. 2014. №6.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1. Классификация логистических услуг⁸³

Признак	Виды услуг
По значимости	основные (ключевые) логистические услуги, такие как хранение груза, экспедирование, грузоперевозка, консолидация груза, документационное сопровождение и др.; поддерживающие логистические услуги, к ним относят процедуры сбора и возврата товара, управление вторичными материальными ресурсами (отходами); дополнительные услуги, например <u>копакинг</u> , <u>стикировка</u> товара, ценообразование, то есть выделение в конечной цене готовой продукции логистических издержек)
По функциональному назначению	услуги по перевозке грузов, услуги по оптимизации маршрутов; услуги по таможенному оформлению грузов; услуги по упаковке грузов/продукции; услуги по оформлению транспортно-сопроводительных документов; –услуги по комплектации заказов на складе, консолидации грузов; услуги по приемке, складированию и <u>грузопереработке</u> продукции; услуги по маркировке, <u>штрих-кодированию</u> , сортировке, <u>стикировке</u> товара и др.; услуги по информационному обеспечению системы движения материального потока; услуги, связанные с возвратными материальными потоками (браком, оборотной тарой); услуги по обеспечению запасными частями и сопутствующим сервисом; лизинг специалистов в области логистики; консалтинговые услуги.
Услуги управленческого характера	интегрированное планирование и управление звеньями цепи поставок; управление циклом выполнения заказа; управление функциональным жизненным циклом товара; управление материальными запасами; управление уровнем и параметрами качества логистического сервиса; управление доходами и логистическими издержками; аудит и <u>контроллинг</u> логистических процессов
По объекту управления и степени специализации	услуги, предоставляемые для промышленных предприятий; услуги, предоставляемые для предприятий торговли и общественного питания; услуги для предприятия определенной отрасли; услуги в секторе B2B; услуги в секторе B2C; специализированные (специфические) услуги; смешанные услуги

⁸³ Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 2. Схема рисков логистической системы⁸⁴



⁸⁴ Савоскина Е.В, Лихач Н.А. Управление рисками с помощью оптимизации логистической системы // Universum: экономика и юриспруденция. №3. – 2016.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица 3. Классификация внутренних и внешних логистических рисков⁸⁵

Классификация внутренних и внешних логистических рисков				
Снабжение	Транспортирование	Хранение	Производство	Сбыт
Срыв обеспечения плана производства материальными ресурсами	Срыв поставок, недополучение продукции, нарушение сроков	Превышение объема хранения и нарушение производственного ритма	Срыв плана производства из-за необеспеченности мощностями	Падение покупательской способности на рынках
Срыв программы комплектации производства	Увеличение транспортных издержек, срыв финансовых обязательств	Утрата (хищение) имущества в складском хозяйстве	Срыв производственной программы из-за поломок	Срыв продаж из-за изменений сегмента рынка
Нестабильность входных цен на материальные ресурсы	Ущерб в результате погодных условий, включая стихийные бедствия	Повреждение или уничтожение ТМЦ в результате поломки систем жизнеобеспечения	Срыв производственной программы из-за необеспеченности	Падение сбыта из-за неконкурентоспособности продукции
Несвоевременность поставки материальных ресурсов	Риски, связанные с эксплуатацией технических средств логистической системы	Повреждение или утрата ТМЦ в процессе хранения по неосторожности	Риск некачественной продукции логистическим причинам	Ущерб, связанный с несвоевременной доставкой потребителю
	Утрата груза в результате хищения, пропажи без вести, угона транспорта	Риск повреждения или уничтожения в результате пожара, стихийных бедствий	Внутрисменные простои из-за срывов в производственной логистике	Замораживание запасов продукции сверх нормативов
	Ущерб окружающей среде при транспортировке груза		Срывы производства из-за технологической необеспеченности	
	Риск гражданской ответственности, возникшей в связи с ущербом при транспортировке груза		Некачественные технологические процессы	

⁸⁵ Якунина Ю.С. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ: ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА В УСЛОВИЯХ РОССИЙСКОГО РЫНКА // Вестник Удмуртского университета. Т. 24. №4. – 2014.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4⁸⁶

Таблица 4. Способы минимизации риска.

Наименование логистических подсистем	Риск	Способы минимизации риска
Закупки	Несоответствие цены качеству товара. Увеличение затрат в производстве	Функционально-ценовой анализ
		Соблюдение бюджетных ограничений
		Оптимизация (по Парето) условий сделки
Транспортировка	Увеличение транспортных издержек	Оптимизация маршрутов
	Нарушение графика поставок	Диспетчеризация
	Утрата имущества	Охрана имущества. Имущественное страхование. Страхование ответственности.
Складирование и хранение	Имобилизация материальных ресурсов	Управление запасами
	Утрата (хищение) имущества	Охрана имущества. Противопожарные мероприятия. Имущественное страхование.
Материально-техническое снабжение	Несбалансированность (несоответствие объема поставок потребностям)	Нормирование расхода материальных ресурсов
	Несоответствие по качеству материальных ресурсов	Входной контроль качества
	Ситуации возникновения дефицита. Сверхнормативные запасы и неликвиды	Управление производственными запасами. Оперативные закупки. Поставки «точно в срок».
Внутрипроизводственное движение материальных ресурсов	Нарушение производственного ритма	Управление запасами в незавершенном производстве
		Подготовка материалов к производственному потреблению

⁸⁶ Шуклина З.Н. Совершенствование деятельности таможенных представителей на рынке таможенных услуг//Международный научный журнал «Символ науки». №1. – с. 229-234. – 2016.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 5. Классификация рисков при интермодальных перевозках.⁸⁷

Риски	Классификация рисков
Политические	Изменения в политической ситуации в России и за рубежом; разрыв межгосударственных отношений; действия с применением военной силы и массовые столкновения; передача в собственность государства земли, промышленных объектов, предприятий, банков, транспорта или другого имущества, принадлежащего частным лицам, организациям; изменение действующего законодательства
Природно-экологические	Климатические и биологические воздействия на груз; неблагоприятные погодные условия; стихийные бедствия
Финансово-коммерческие	Риск и макроэкономики; уменьшение спроса и покупательской способности; демпинг цен со стороны конкурентов; невыполнение со стороны заказчика всех требований подписанного договора перевозки, в том числе в части оплаты; конфликтные ситуации между участниками договорных отношений; инфляционные; валютные; кредитные
Социальные	Угроза забастовок; конфликт между сотрудниками; кражи, грабежи, поджоги и другие злоумышленные действия
Технические и техногенные	Повреждение груза и транспортных путей; выход из строя транспорта и оборудования; неполадки в компьютерных системах и в связи; факт возникновения

⁸⁷ Латыпова Р. Р., Кириллов А. Н. Методика количественной оценки экономических рисков при организации интермодальных грузоперевозок // Известия СПбГЭУ. №1-2 (103). – 2017.

	пожарной ситуации в основных и вспомогательных помещениях транспортной компании; техногенные катастрофы
--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 6. Характеристика логистических операторов⁸⁸

Таблица 2 – Характеристика логистических операторов [7]

Параметр	Логистический посредник	3PL-провайдер	4PL-провайдер
Услуги	Единственная функция	Многофункциональность	Интегрированная многофункциональность
Доступ к рынкам сбыта	Региональный	Межрегиональный	Глобальный. Доставка «от двери до двери»
Взаимоотношение в цепи поставок	Разовые сделки (контракт на год)	Долговременные отношения (3–5 лет)	Стратегическое партнерство
Ценность компании для клиентов	Снижение издержек благодаря оптимизации отдельных функций	Снижение издержек благодаря комплексной оптимизации бизнес-процессов	Снижение издержек и оптимизация всех бизнес-процессов благодаря интеграции цепи поставок

⁸⁸ Федоренко Р. В. Возможности развития таможенного обслуживания на условии аутсорсинга // Известия Уральского государственного экономического университета. № 4 (54). – с. 95–99. – 2014.